

Kammarkollegiet

Bilaga 2

Funktioner, produkter, tjänster och priser



Innehåll

1 Produkter, tjänster och priser

Ekonomistyrningsverket föreskriver att när den planerade användningstiden sammanfaller med hela den förväntade ekonomiska livslängden kan hyra vara ett intressant alternativ att finansierara utrustningen.

När en myndighet ska anskaffa en anläggningstillgång finns två huvudsakliga alternativ: köp genom lånefinansiering eller leasing. Huvudregeln är att myndigheter finansierar anläggningstillgångar med lån i Riksgäldskontoret. Men om det visar sig att det medför lägre kostnader för staten att leasa en anläggningstillgång kan detta vara ett alternativ.

Under detta avtal erbjuder ATEA Finance AB finansiella tjänster. Kunden hyr utrustningen och har därefter möjligheten att returnera den utan kostnad, förvärva den till marknadsvärde eller förlängningshyra utrustningen.

ATEA Finance AB ägs av ATEA Sverige AB.

2 Telefoner med tillbehör

2.1 Produkter

BESKRIVNING AV ATEA MOBILITY
Atea Mobility består idag av mer än 50 st personer med en geografisk spridning på 26 orter i Sverige, från Luleå i norr till Malmö i söder.
Atea har en Specialistsäljare inom Mobilitet i varje region, vi har även ytterligare 200 säljare som bär ut vårt mobilitetserbjudande. Som ansvarig för området har Atea en Solution Area Manager som ansvarar för att området hela tiden utvecklas och att kvalitet och processer håller högsta klass.

Atea har lång erfarenhet och dokumenterad kompetens. Vi har 700 tekniker och konsulter över hela Sverige, som systematiskt får nya relevanta kunskaper och färdigheter. Bland annat satsar vi på vårt kompetensnätverk Atea Solution Competence Group (SCG) för erfarehetsutbyte och vidareutbildning. Vi har också nära samarbeten med våra partners för att kontinuerligt utbilda våra konsulter. I denna gruppering finns en speciell grupp som enbart jobbar med Mobilitet och mobila lösningar.

Säkerhet är en viktig aspekt som man måste tänka på när man pratar om mobilitet. Vi har certifierad personal som jobbat med säkerhetsfrågor under många år och vi har även mångårig erfarenhet från företags infrastruktur och lösningar.

IT avdelningar lägger ned mycket tid på support av mobila enheter, det är därför som vi har ett supportcenter som stödjer våra produkter och tekniska lösningar. Man når denna hjälp dygnet runt genom ett enda telefonnummer.

Vi har idag ett nära samarbete med alla stora leverantörer och tillverkare, detta gör att vi tillsammans sitter ned och går igenom vilka produkter som kommer att komma under året. Vi testar produkterna och kontrollerar att de fungerar innan de finns tillgängliga på marknaden för att säkerställa att de fungerar i er miljö och i era lösningar.

Atea kan idag erbjuda en komplett lösning från den enklaste telefon till den mest komplexa mobilitetslösningen, vi kan dessutom hantera enheterna under hela livscykeln vilket gör att vi kan ta ett helhetsansvar för just er miljö.
Vi kan på ett säkert och miljövänligt sätt utrangera er mobila enhet. Vi avmagnetiserar alla kretsar i telefonen och raderar all information som finns på enheten, därefter krossas telefonen i vår metalltugg. Ni får ett certifikat som beskriver detta samtidigt som vi återvinner dom komponenter som går och ni får ett intyg på att ni gjort detta på ett miljövänligt sätt.

2.1.1 Mobiltelefoner

Mobiltelefoner som erbjuds skall ej vara operatörslåsta.

Leverantören skall erbjuda produkter inom nedanstående definierade områden för Mobiltelefoner.
- Mobiltelefoner för GSM-nät (2G)
- Mobiltelefoner för UMTS-nät (3G)

Leverantören skall erbjuda produkter inom området med stöd för följande funktioner:
- SMS
- MMS
- Röststyrning
- Inspelning
- Högtalare
- Videosamtal
- E-post
- Kalender
- Kontakter/telefonbok
- Datakommunikation (GPRS, EDGE, HSDPA)
- Dataanslutning (Bluetooth/WLAN/USB)

Det finns idag ett mycket stort utbud av telefoner på marknaden, vi har ett heltäckande erbjudande inom detta område och har valt att ge exempel på några modeller nedan.

2.1.1.1 2G telefoner

Nokia 3110 Classic
Hållbart material och praktiska användningsområden. Ta bilder med den inbyggda 1.3 megapixelkameran. Lyssna på dina favorit MP3 låtar eller på FM-radio.

Samsung SGH-G600
SGH-G600 har en kamera med 5 megapixlars upplösning, ändå är den varken tung eller otymplig. TFT-skärmen på 2,2 tum stödjer fler färger än någonsin. Mobilen har full musikfunktionalitet inklusive FM-radio. G600 passar dig som vill ha en modern och kraftfull musikmobil med en riktigt bra kamera.

Sony Ericsson T280i
Detaljer i metall och en navigeringsknapp med snyggt upphöjda genvägsikoner. Lägg till en känsla av balans i utseende och känsla – T280i utstrålar finess. Ta bilder med 1,3-megapixelkameran och skicka dem på en gång med MMS-funktionen. Eller anslut via Bluetooth™: inga sladdar behövs.

2.1.1.2 3G telefoner

HTC Touch DUAL
HTC Touch DUAL kombinerar både TouchFLO och ett 16 knappars tangentbord. TouchFLO™ är ett enkelt användarinterface för tryckkänsliga skärmar utvecklat av HTC själva. Användaren får med hjälp av en enkel fingerrörelse tillgång till ett tredimensionellt gränssnitt med tre huvudmenyer - kontakter, underhållning/media och program. Med ytterligare rörelser bläddrar användaren enkelt vidare i menyerna. TouchFLO™ underlättar hantering av rullister, dokument, meddelanden samt navigering på nätet. Användaren kan välja att navigera med finger eller pekpinne.

HTC Touch har Windows Mobile 6 Professional med Outlook Mobile, Office Mobile, Windows Live som gör det lätt och smidigt att synkronisera e-post, kontakter och kalender samt ladda ner musik och videos till musikspelaren Windows Media Player 10. Användaren kan chatta med vänner via MSN Messenger, skicka och ta emot e-post, surfa med Internet Explorer och ladda ner filer till sin egen webbplats, eftersom Touch DUAL har Turbo-3G går det extra snabbt och smidigt.

HTC Touch är tunn, har 2 megapixelkamera och 2,6" LCD-skärm med en alternativ startsida med stor visning av tid, väderinformation, meddelanden/e-post och kalender.

Nokia E71
Med Nokia E71 är användaren alltid spindeln i nätet. Den e-postoptimerade terminalen är som gjord för den som vill ha ständig tillgång till såväl e-post som kontakter och kalender överallt i ett mycket smidigt format. Qwerty tangentbordet gör det lätt att skriva meddelanden och e-post, en fullständig uppsättning av meddelande program, snabb tillgång till kalender, uppgifter i realtid och möjligheten att ladda ner bilagor som Word, Excel, Powerpoint eller PDF-filer direkt i terminalen gör att viktig information är omöjlig att missa.

Sony Ericsson G900
G900 är telefonen som passar folk med ett aktivt och rörligt liv. Nå kalender, e-post, anteckningar och påminnelser med en knapptryckning. Med 5-megapixelkameran kan du ta bilder med riktigt bra kvalitet. Du ställer in skärpan genom att beröra displayen. Pekskärm - Välj hur du vill använda din telefon. Ring, lyssna på musik, besök en webbplats. Använd knapparna – eller peka på skärmen när du väljer.

2.1.1.3 Ruggade/stryktåliga telefoner

Motorola MC 35

Motorola MC35 är en liten och välutrustad handdator med små mått. Den har Windows Mobile 5.0 Premium Phone Edition som operativsystem.

För er som behöver en liten och smidig handdator med många möjligheter är Motorola MC35 med färgskärm ett bra val. Den levereras med ett standard batteri på 1350 mAh.

Motorola MC35 har inbyggt stöd för kommunikation via Bluetooth, GPRS och USB som standard. Som option finns också kommunikation med LAN 802.11bg.

Motorola MC35 finns med option innehållande en 2 megapixel kamera som även kan läsa 1D och 2D streckkoder. Displayen är en QVGA touch display i färg.

Motorola MC 75

Motorolas MC75 är en handdator med många möjligheter och som är ruggad och enkel att bära. MC75 klarar att användas hela dagen, varje dag - och inkluderar ”push-to-talk”, integrerad GPS med överlägsen känslighet och spårningsmöjligheter, skanning av 1D och 2D-koder och 2 megapixel autofokus färgkamera.

Doro 760X Pro
Doro 760x pro är en fullt utrustad trådlös telefon som är framtagen för att tåla påfrestningar i krävande miljöer. Doro 760x pro är stänk-, damm- och stöttålig, vilket gör den till den perfekta telefonen för professionellt bruk.

- GAP-kompatibel (upp till 6 handenheter)
- Nummerpresentation: 30 nummer
- SIM-kortsläsare
- Högtalare i luren
- Belyst färgdisplay och knappsats
- Telefonbok: 100 namn/nummer
- 6 polyfona ringsignaler och 9 vanliga ringsignaler
- Volymkontroll för luren
- Repetition av 10 senast slagna numren
- Uttag för headset
- Bords/väggplacering
- Sekretess
- Knapplås
- Vikt handenhet: 151 gram
- Mått handenhet: 148x49x27 mm
- Taltid: upp till 10 timmar
- Passningstid: upp till 120 timmar

Doro 760X Pro
Doro 760x pro är en fullt utrustad trådlös telefon som är framtagen för att tåla påfrestningar i krävande miljöer. Doro 760x pro är stänk-, damm- och stöttålig, vilket gör den till den perfekta telefonen för professionellt bruk.

- GAP-kompatibel (upp till 6 handenheter)
- Nummerpresentation: 30 nummer
- SIM-kortsläsare
- Högtalare i luren
- Belyst färgdisplay och knappsats
- Telefonbok: 100 namn/nummer
- 6 polyfona ringsignaler och 9 vanliga ringsignaler
- Volymkontroll för luren
- Repetition av 10 senast slagna numren
- Uttag för headset
- Bords/väggplacering
- Sekretess
- Knapplås
- Vikt handenhet: 151 gram
- Mått handenhet: 148x49x27 mm
- Taltid: upp till 10 timmar
- Passningstid: upp till 120 timmar

Samsung SGH-M110
Solid och tålig både inne och ute. SGH-M110 passar dig som ofta vistas utomhus eller i inomhusmiljöer där en tålig mobil är en fördel. M110 har ett gummiliknande skal som gör den extra motståndskraftig mot vattenstänk, damm och smuts. Andra egenskaper är förhöjda ergonomiska knappar, extra tålig skärm, inbyggd ficklampa och bluetooth. Karbinhake för fäste i t ex bältet medföljer. M110 är IP54-certifierad.

2.1.1.4 Satellittelefoner

Vi kommer att erbjuda olika typer av satellittelefoner beroende på hur ni vill nyttja dem. Det finns två stora typer av system, Iridium och Thuraya. Med det senare systemet kan man använda befintliga Tele2 och/eller Telenor SIM kort. Vi kommer att erbjuda några modeller inom båda dessa system.

2.1.1.4.1 Abonnemangsformer

Det vanligaste alternativet är att ni aktiverar abonnemanget hos oss. (Vi skickar alltid med SIM-kortet med terminalen tillsammans med aktiveringsblankett.)
Det finns en mängd olika abonnemangsformer med såväl månadsvis fakturering samt motsvarande kontantkort. För att kunna offerera rätt typ av abonnemangsform behöver vi veta hur er telefontrafik kommer att vara, t.ex. flera.samtal varje dag, några i månaden, endast i nödfall, endast till andra satellittelefoner.

Thuraya:

Thuraya SO2510

Marknadens minsta satellittelefon, satellitdelen använder Thurayas egen satellit, med fast position på himmelen. Den innehåller en GPS enhet som fastställer position var som helst på jorden. Funktion finns för att med fåtal knapptryckningar skicka positionen som ett SMS till valfri mottagare.
Enheten kan med inkluderad datakabel kopplas till en dator för tex uppdatering samt uppkoppling till internet, och klarar: röst, data och fax tjänster såväl som SMS och GmPRS för snabbare och billigare dataöverföring.

Iridium

9505A Portable Satellite Phone

9505A är den senaste portabla telefonen från Iridum - väsentligt mindre och lättare än föregångaren 9500. Den har ett robust utförande som bättre motstår väta, damm och slag och är därför idelisk för yrkesmässigt bruk under krävande förhållanden.

Satellittelefoner kan normalt sett inte användas innomhus, utan en dockningsenhet med ytterantenn. Man kan dock ringa igenom ett normalt fönster, om man kan "se" satelliten.

2.1.2 Fasta telefoner

Leverantören skall erbjuda produkter inom nedanstående definierade områden för Fasta telefoner.
- Analog (DTMF)
- IP (SIP)

Leverantören skall erbjuda produkter inom området med stöd för följande funktioner:
- Kortnummer
- Repetition av senast slagna nummer
- Tonvalssignalering (DTMF)

- Telefonbok
- Nummerpresentation
- Snabbvalsknappar
- Högtalare
- Återuppringning
- Sekretessknapp
- Uttag för headset

2.1.3 Fasta telefoner

Vi har idag ett mycket brett erbjudande inom bärbara telefoner. Totala antalet modeller och märken finns i vår prislista. Här är några exempel på fasta telefoner.

Telia Clara Multi – knappsats med stora tangenter
Den tydliga telefonen för Telesvar och Nummerpresentation
Telia Clara Multi har tydliga knappar och praktiska funktioner som är lätta att använda. Den kan placeras på bordet eller hängas på väggen.
Finns i två färger, rött och grått.

Telia Magni – extra stora knappar
Telia Magni är en praktisk telefon med extra stora knappar som du kan ställa på bordet eller hänga på väggen. Den har ett antal funktioner som underlättar ditt telefonerande och spar värdefull tid.

2.1.3.1 Bärbara telefoner

Vi har idag ett mycket brett erbjudande inom bärbara telefoner. Totala antalet modeller och märken finns i vår prislista. Här är några exempel på bärbara telefoner.

Doro Airborne X
Doro Airborne är en prisvärd trådlös telefon med alla de nödvändigaste funktionerna. Nummerpresentatör för de 10 senaste inkomna samtalen och en telefonbok med plats för 20 poster. Möjlighet att ställa in olika ringsignaler samt ställa in alarm för väckning.

- GAP-kompatibel (upp till 6 handenheter)
- Nummerpresentation: 10 nummer
- Telefonbok: 20 namn/nummer
- Ringsignaler
- Volymkontroll för luren
- Repetition av 5 senast slagna numren
- Alarm
- Sekretess
- Knapplås
- Vikt handenhet: --- gram
- Mått handenhet: --- mm
- Taltid: upp till 10 timmar
- Passningstid: upp till 100

timmar

Siemens Gigaset A380
Gigaset A380 är en pålitlig telefon som är lätt att använda. Den ger dig bekväma, sladdlösa samtal med optimal, digital ljudkvalitet. Den innovativa High Sound Performance™-tekniken ger ett kristallklart ljud, även vid handsfreesamtal. Tack vare ECO DECT, en nyskapande teknik för energisnål strömförsörjning, har energiförbrukningen i Gigaset A380 skurits ned med upp till 60 procent jämfört med våra vanliga trådlösa telefoner. Det är inte bara bra för miljön, du sparar pengar också!

Precis som med alla trådlösa Gigaset-telefoner minskas också sändningseffekten från telefonen till basstationen beroende på avståndet mellan dem. Genom att välja ECO-läget kan du dessutom reducera basstationens sändningsstyrka med 80 procent.* Och inte nog med det: när du dockar** handenheten reduceras både telefonens och basstationens sändningseffekt till nära nog noll – ytterligare en av Gigaset A380:s energisparfunktioner.*

* För alla anslutna telefoner jämfört med när ECO-läget är avaktiverat och jämfört med våra vanliga trådlösa telefoner.

** Med en ansluten handenhet.

- GAP-kompatibel: Upp till 4 handenheter
- Nummerpresentation 25 nummer
- Belyst skärm och knappsats
- Telefonbok: 140 namn/nummer
- Repetition av 10 senast slagna numren
- Högtalare i handenheten
- Volymkontroll för luren
- Sekretess
- Alarm
- Knapplås
- Vikt handenhet: 109 gram
- Mått handenhet: 152x52x31 mm
- Taltid: 25 timmar
- Passningstid: 210 timmar
- Garanti 2 år

2.1.3.2 Konferenstelefoner

Konftel 100
Den lättanvända konferenstelefonen för mindre mötesrum eller kontor upp till 30 m2. Samma höga ljudkvalitét som övriga Konftel-telefoner. Ansluts till analog POTS linje eller en växel med analog anknytning. Kan inte kompletteras med extramikrofoner eller fjärrkontroll.

- Telemötesknapp (CONF) för att programmera in direktnumret till en telemötesoperatör eller någon som man ringer ofta

- R-knapp för flerpartssamtal
- Knappar för återuppringning, sekretess, volymkontroll
- AC/DC Transformator 210 v/12 V DC
- Godkänd europeisk standarden: TBR21
- Längd på ström- och nätverkskabel: 7,5 m
- Ansluts till en analog linje eller en växel utrustad med analog anknytning

Konftel 300
Konftel 300 är en revolutionerande telefon med många nyskapande funktioner, stor flexibilitet och ny design. Telefonen är utrustad med OmniSound® 2.0, den nya generationens ljudteknologi, som ger dig suverän ljudkvalitet. Den flexibla anslutningen till analog linje, mobil/DECT-telefon eller dator för VoIP växlas och kombineras enkelt med linjeväljaren.

Konferensguiden förenklar uppringning av flerpartssamtal och du kan spela in möten på ett SD-minneskort. För de stora möteslokalerna kan du ansluta trådlöst headset och extra mikrofoner till telefonen. Nya uppgraderingar och smarta funktioner kan laddas ner från Konftels hemsida. Det gör Konftel 300 framtidssäker.
Konftel 300 har fått toppbetyg både i Sverige och Danmark.

- Enkel att ansluta och använda
- Konferensguide förenklar flerpartssamtal
- Kan anslutas till analog linje, GSM- och DECT-telefon
- Möjlighet att spela in möten på SD-kort
- USB-port för anslutning till dator
- Linjeväljare växlar och kombinerar anslutning
- Möjlighet att ansluta trådlöst headset
- Användarvänligt menysystem
- Förberedd för extra mikrofoner och fjärrkontroll
- Knappsats med tydlig display
- Omnisound 2.0

2.1.3.3 IP telefoner/växel telefoner

Aastra Dialog 3186
En telefon som är speciellt utvecklad för Telia Centrex.
Funktionsknapparna är förprogrammerade för att du enkelt ska kunna använda Centrextjänsterna, varje funktionsknapp har dubbla funktioner och du kan även på ett enkelt sätt koppla in headset för att få händerna fria.

Telesvarsmeddelanden, nummerpresentation med minne för 30 nummer, predial, snabbval, repetition för de tio senast slagna numren. Finns för bords- eller väggplacering. De flesta s k låg-ohmiga headsets kan användas.

Siemens Gigaset CE460 IP R
Gigaset CE460 IP R är allt-i-ett lösningen för dig som vill ringa över Internet och surfa samtidigt utan att behöva investera i fler produkter och tillbehör. CE460 IP R har stöd för 6 olika telefonikonton. Du kan ansluta upp till 6 handenheter till DECT basen och tilldela dem olika konton. På så vis kan alla i familjen eller i det lilla företaget få ett eget telefonnummer. Med fler anslutna enheter kan du även ringa internsamtal, konferenssamtal, överföra samtal m.m. När du ringer och surfar samtidigt försäkrar Gigaset CE460 IP R en god ljudupplevelse genom att prioritera din samtalstrafik. CE460 IP R har upplyst färgskärm och display, tydligt gränssnitt, stöd för telefonbok på 100 poster och uttag för headset (2.5 mm). telefon för VoIP (Voice over IP) och det analoga nätet och den behöver inte anslutas till en PC.
Välj enkelt att ringa via internet eller det vanliga fasta nätet med ett knapptryck. Klarar två samtal samtidigt, ett via VoIP samt ett via analoga nätet om man har anslutit extra handenheter. Den levereras med en enkel installationsguide med flera fördefinierade operatörsprofiler.

- Ansluts till internet och det vanliga analoga nätet
- Integrerad bredbandsrouter med Ethernet (IEEE 802.3 – 10/100 Mbps)
- Enkel hantering av internet-telefoni (VoIP) utan att PC behövs
- GAP-kompatibel: Upp till 6 handenheter
- Nummerpresentation: 30 nummer
- Uttag för headset 2,5 mm
- Belyst färgskärm och knappsats
- Telefonbok: 100 namn/nummer
- Repetition av 10 senast slagna nummer
- Högtalare i handenheten
- Polyfona ringsignaler
- Knapplås
- Volymkontroll för luren
- Vägg/bordsplacering
- Sekretess
- Alarm
- Knapplås
- Fungerar med Siemens Gigaset Repeater
- Vikt handenhet: 116 gram
- Mått handenhet: 146 x 52 x 30 mm
- Taltid: 13 timmar
- Passningstid: 125 timmar

2.1.4 Tillbehör för telefoner

Leverantören skall erbjuda produkter inom nedanstående definierade kategorier för området Tillbehör för telefoner.

- Hörlurar/Handsfree
- Batterier
- Laddare
- Fodral/väskor

Atea levererar stora mängder tillbehör som passar alla tillfällen och personer. Nedan beskriver vi en del produkter inom varje område.

2.1.4.1 Hörlurar/headset

Det finns många olika modeller av headset/hörlurar, nedan följer några exempel på olika storlekar, funktion och tekniker.

BT70 Office Bluetooth Headset
BT70 är marknadens enda bygelheadset med "Noice Cancelling och ASP" - för bästa ljudkvalitet.
BT70 fungerar trådlöst enligt Bluetooth 2.0 mot alla dagens mobiltelefoner, händerna blir fria och du slipper trassel med sladdar som fastnar i allt runt omkring. BT70 har reglerbar bygel och mikrofonbom som lätt justeras till bästa passform. Laddningsbart Li-Polymer batteri med 8 tim taltid och 250 tim standby. Batteriet laddas antingen från USB eller med AC Adapter, laddningstid c:a 100 min. Vikt 66,8g (inkl.batteri).

Jabra BT135
Det har allting du förväntar från Jabra`s nytänkande inom headset design - det ät litet, lätt och bekvämt, det levererar Jabra`s prestanda och pålitlighet till ett väldigt överkomligt pris, och det har klassens ledande tal och standby tid.

BT2070
BT2070 har höga prestanda som motsvarar det stilrena utseendet, samt enkla funktioner och lång drifttid. Enkla reglage - tre knappar gör det enkelt att ansluta. Kom igång omedelbart, med automatisk hopparning - du behöver bara röra vid cirkeln för att tala. Trots att detta headset är så litet har det en mycket lång drifttid – du kan tala med handsfree-komfort hela dagen, bekvämt och smidigt.

Smart och stilren med kvalitet som lever upp till dess utseende – Jabra BT2070 är en handfree-enhet i toppklass som låter dig ansluta med attityd.

Jabra BT530

Den nya generations brusreducering.Ta bort oönskat ljud med Noise Blackout™. Jabra BT530 är det första Bluetooth™-headsetet med Noise Blackout™. Detta trådlösa headset eliminerar bakgrundsbuller på ett unikt sätt – utan att kompromissa med den naturliga röstkvaliteten. Dubbla mikrofoner samt avancerad DSP-teknik identifierar ljudkällan – och förstärker sedan din egen röst, samtidigt som omgivningsljudet dämpas kraftigt. Njut av kristallklart ljud och komfort hela dagen Det här headsetet ger en bullerfri ljudupplevelse och kristallklart ljud var du än befinner dig. Det har en intelligent volymkontroll för optimalt ljud. Det har även ljudchockskydd – ett system som skyddar dina öron mot hastiga volymhöjningar eller plötsliga kraftiga ljud. Headsetet har en äkta stilren Jabra-design, där komfort och enkel användning prioriterats – det kommer att ge dig rent och klart ljud hela dagen, oavsett hur du väljer att bära det.

Jabra SP700

Jabra SP700 är det perfekta headsetet att ha i bilen eftersom det är användarvänligt och säkert. Para ihop det med din mobiltelefon, fäst det på solskyddet och du kan hålla båda händerna på ratten. Tänk på att i nästan alla länder i Europa är det lag på att använda headset vid bilkörning.

MSA-Sordin WW FM

Bluetoothtrådlösa teknik ger dig en enorm frihet.
Inbyggd medhörning och ljudförstärkning. Skyddar utan att isolera Trådlös kommunikation med mobiltelefon.
Finns som hjässbygel och för hjälmmontage. Förstärker tal och annat oskadligt ljud samtidigt som den skyddar mot skadliga ljudnivåer. Lång batterilivslängd och automatisk avstängning. Anslutning för extern ljudkälla tex kom.radio. Kabel med 3,5 mm monokontakt ingår (passar de flesta kom.radio). Polstrad hjässbygel och mjuka tätningsringar ger hög komfort. Utbytbar hygiensats består av tätringar och dämpskum.

Telia Mono

Headset för fast och trådlöst telefoni
När du använder ett headset är det lättare att föra anteckningar eller att arbeta vid datorn och du förebygger samtidigt både rygg- och nackbesvär.
Headsetet levereras med snabbkontakt inklusive sekretessknapp och två stycken sladdar med snabbkontakt.
En sladd med modularkontakt (RJ9), används till många bordstelefoner t.ex Telia Topic, Telia Vigor 20 och Ericsson Dialog 4000-serien m.m.
En sladd med 2.5 mm (s.k stereoplugg), används till de flesta sladdlösa DECT-telefoner med 2.5 mm utgång t.ex Ericsson DT590, Kirk Nd1 m.m.
Passar även till bordstelefonerna Telia Digit Multi, Telia Invito Multi samt Telia Via Multi.

Telia Duo
Headset för fast och trådlöst telefoni
När du använder ett headset är det lättare att föra anteckningar eller att arbeta vid datorn och du förebygger samtidigt både rygg- och nackbesvär.
Headsetet levereras med snabbkontakt inklusive sekretessknapp och två stycken sladdar med snabbkontakt.
En sladd med modularkontakt (RJ9), används till många bordstelefoner t.ex Telia Topic, Telia Vigor 20 och Ericsson Dialog 4000-serien m.m.
En sladd med 2.5 mm (s.k stereoplugg), används till de flesta sladdlösa DECT-telefoner med 2.5 mm utgång t.ex Ericsson DT590, Kirk Nd1 m.m.
Passar även till bordstelefonerna Telia Digit Multi, Telia Invito Multi samt Telia Via Multi.

2.1.4.2 Batterier

Vi har ett stort sortiment av batterier som passar till alla telefoner som vi säljer. Naturligtvis så är det tillverkarens originalbatterier.

2.1.4.3 Laddare

Inom området för laddare så finns det många olika funktioner och storlekar. Vi kan leverera billaddare, reseladdare, bordsladdare mfl. Här följer några excempel.

Sony Ericsson cigkabel CLA-60
CLA-60 ansluts till bilens cigarettändaruttag och laddar telefonen medan du kör.

Sony Ericsson bordsställ CDS-65
Tre separata systemkontakter i ett diskret bordsställ. Du kan ha både hörlurar, laddare och en snabb USB-kabel samtidigt anslutna till telefonen

Nokia Reseladdare DC-8
Ladda upp under resan! Om du är på resande fot och inte har tillgång till eluttag kan du känna dig lugn med den här tillförlitliga källan till strömförsörjning i fickformat. Du kan dessutom antingen återladda den eller använda vanliga batterier som du köper under vägen.

Viktiga egenskaper:

- Utökade möjligheter till strömförsörjning
- Reservkraft till energikrävande multimediafunktioner
- Ladda upp kompatibla mobiltelefoner under resor
- recharge with a compatible Nokia 2mm charger
- Kan även användas med vanliga AA-batterier

2.1.4.4 Fodral/väskor

Det finns ett stort sortiment av väskor och fodral att välja av beroende på hur du vill bära din telefon. Vi har väskor med clips, sportväskor, tåligare väskor, designade väskor m.fl. Det finns ett fodral/väska för alla användare. I vår prislista så finns alla våra väskor och modeller.

3 Kommunikationsutrustning med tillbehör

3.1 Produkter

3.1.1 Aktiva komponenter – Switchar för Ethernet

Switchar för Ethernet skall erbjudas som stödjer IEEE802.3.

Leverantören skall erbjuda produkter inom nedanstående definierade kategorier för området Switchar för Ethernet.
- Power over Ethernet
- Miniformat (SOHO)
- Övervakningsbara
- Ej Övervakningsbara

Leverantören skall erbjuda produkter inom området med stöd för följande funktioner:
- VLAN
- SNMP
- QoS

3.1.1.1 Switchar för Ethernet

Om Switchar för Ethernet erbjuds skall dessa stödja IEEE802.3.

3.1.1.2 Switchar för Ethernet Utbud

3.1.1.3 Cisco

3.1.1.3.1 Catalyst 520 (Positionerad för klientaccess)

Catalyst 520 serien riktar sig till företag med upp till 250 anställda som inte har samma behov av funktionalitet som i större Enterprise bolag.

WS-CE520-8PC-K9 8st 10/100 PoE portar + 1st 10/100/1000Base-T eller SFP (mini GBIC).

WS-CE520-24LC-K9 24st10/100 portar varav 4st har PoE + 2st 10/100/1000Base-T eller SFP (mini GBICs).

WS-CE520-24PC-K9 24st 10/100 PoE portar + 2st 10/100/1000Base-T eller SFP (mini GBICs).

WS-CE520-24TT-K9 24st 10/100 portar + 2st 10/100/1000Base-T eller SFP (mini GBICs).

WS-CE520G-24TC-K9 24st 10/100/1000 portar + 2st 10/100/1000Base-T eller SFP (mini GBICs).

Obs! denna serie har begränsat med funktioner, bl.a. stöds endast SNMP read, stöd för Network Admission Control (NAC) kommer inte att finnas osv. Om man behöver dessa funktioner bör man köpa en switch ur Catalyst 2960 serien istället.

3.1.1.3.2 Catalyst 2940 (Positionerad för klientaccess)

Catalyst 2940 är en serie switchar för det lilla kontoret. Switcharna är gjorda för att placeras utanför ett korskopplingsrum och saknar fläkt för att få så låg ljudvolym som möjligt.

WS-C2940-8TF 8st 10/100 portar + 1st 100Base-FX eller 1st SFP portar

WS-C2940-8TT 8st 10/100 portar + 1st 10/100/1000 port.

3.1.1.3.3 Catalyst 2950 DC (Positionerad för klientaccess)

WS-C2950G-24-EI-DC har 24st 10/100 + 2 GBIC slots, Enhanced Image och DC kraft.

3.1.1.3.4 Catalyst 2955 Industrial-grade (Positionerad för klientaccess)

Catalyst 2955 serien är anpassade för tuffare miljöer som i exempelvis i dammiga, kalla eller varma industrilokaler.

Cisco Catalyst 2955T-12 12st 10/100 portar och 2st 10/100/1000BASE-T upplänk portar.

Cisco Catalyst 2955C-12 12st 10/100 portar och 2st 100BASE-FX multimode upplänk portar.

Cisco Catalyst 2955S-12 12st 10/100 portar och 2st 100BASE-LX single-mode upplänk portar.

3.1.1.3.5 Catalyst 2960 (Positionerad för klientaccess)

Det finns en serie med LAN Lite mjukvara och en serie med LAN Base mjukvara. LAN Lite har stöd för färre antal VLAN, antal STP instanser, QoS, 802.1x, DHCP options m.m. än LAN Base. Om man inte vet exakt vilka funktioner man behöver bör man beställa en switch med LAN Base mjukvara. På vissa modeller finns även stöd för Power over Ethernet (PoE).

LAN BASE serien

WS-C2960G-48TC-L 48st 10/100/1000, 4st T/SFP LAN Base Image

WS-C2960-48TC-L 48st 10/100 + 2st T/SFP LAN Base Image

WS-C2960-48TT-L 48st 10/100 + 2st 1000BT LAN Base Image

WS-C2960G-24TC-L 24st 10/100/1000, 4st T/SFP LAN Base Image

WS-C2960-24LT-L 24st 10/100 (8 PoE)+ 2st 1000BT LAN Base Image

WS-C2960-24PC-L 24st 10/100 PoE + 2st T/SFP LAN Base Image

WS-C2960-24TC-L 24st 10/100 + 2st T/SFP LAN Base Image

WS-C2960-24TT-L 24st 10/100 + 2st 1000BT LAN Base Image

WS-C2960G-8TC-L 7st 10/100/1000 + 1st T/SFP LAN Base

WS-C2960-8TC-L 8st 10/100 + 1st T/SFP LAN Base Image

WS-C2960PD-8TT-L Powered Device 8st 10/100 + 1st 1000BT LAN Base

LAN Lite serien

WS-C2960-24-S 24st 10/100 LAN Lite Image

WS-C2960-8TC-S 8st 10/100 + 1st T/SFP LAN Lite Image

WS-C2960-24TC-S 24st 10/100 + 2st T/SFP LAN Lite Image

WS-C2960-48TC-S 48st 10/100 + 2st T/SFP LAN Lite Image

WS-C2960-48TT-S 48st 10/100 + 2st 1000BT LAN Lite Image

3.1.1.3.6 Catalyst ME 2400 (Metro access) (Positionerad för klientaccess)

Denna switch riktar sig till triple play och ethernet to the home tjänster som Internetaccess, VoIP och IPTV, samt Ethernet to the business med VPN tjänster.

ME-2400-24TS-A 24st 10/100 + 2 SFP, AC PS

3.1.1.3.7 Catalyst 2975 (Positionerad för klientaccess)

Catalyst 2975 har stöd för 10/100/1000, PoE och är även stackningsbar.

3.1.1.3.8 Catalyst ME 3400 (Metro access) (Positionerad för klientaccess)

Dessa switchar riktar sig till triple play och ethernet to the home tjänster som Internetaccess, VoIP och IPTV, samt Ethernet to the business med VPN tjänster.

ME-3400-24TS-A 24st 10/100 + 2st SFP, AC PS

ME-3400-24TS-D 24st 10/100 + 2st SFP, DC PS

ME-3400-24FS-A 24st FX SFP + 2st SFP, AC

ME-3400G-2CS-A 2st combo + 2st SFP AC

ME-3400G-12CS-A 12st combo + 4st SFP AC

ME-3400G-12CS-D 12st combo + 4st SFP DC

3.1.1.3.9 Catalyst ME 3400E (Metro access) (Positionerad för klientaccess)

Dessa switchar riktar sig till triple play och ethernet to the home tjänster som Internetaccess, VoIP och IPTV, samt Ethernet to the business med VPN tjänster.

ME-3400EG-12CS-M 12st dual-purpose portar (10/100/1000 eller SFP) och 4st SFP, modulärt och redundant integrerat kraftaggregat (AC/DC) och fläkt.

ME-3400EG-2CS-A 2st dual-purpose portar (10/100/1000 eller SFP) och 2st SFP, fixed AC .

ME-3400E-24TS-M 24st 10/100 och 2st dual purpose (10/100/1000 eller SFP), modulärt och redundant integrerat kraftaggregat (AC/DC) och fläkt.

3.1.1.3.10 Catalyst 3550 DC (Positionerad för klientaccess)

WS-C3550-24-DC-SMI 24-10/100 + 2 GBIC ports(DC-Pwrd): SMI

3.1.1.3.11 Catalyst 3560 (Positionerad för klientaccess)

Catalyst 3560 serien är positionerad som access-switchar där man har högre krav på QoS, säkerhet, dynamisk routing och Power over Ethernet (PoE) än vad Catalyst 2960 kan erbjuda.

Catalyst 3560 serien har stöd för nivå 2 (VLAN) och nivå 3 (dynamisk routing) i OSI stacken.
Det finns 3st olika mjukvaror:
IP Base (default) med stöd för nivå 2 (VLAN),
IP Services med stöd för nivå 3 med dynamisk routing,
Advanced IP Services med stöd för IPv6.

Alla funktioner som finns i IP Base finns i IP Services men IP Services har utökat stöd för QoS, säkerhet och dynamisk routing. Advanced IP Services har alla funktioner som i IP Services men har även stöd för IPv6.

Catalyst 3560 serien bygger på samma arkitektur och mjukvara som i Catalyst 3750. Det som skiljer modellerna åt är att Catalyst 3750 går att stacka vilket inte går i Catalyst 3560.

Catalyst 3560 Series 10/100/1000 Workgroup Switches
WS-C3560G-48PS-S 48st 10/100/1000T PoE + 4st SFP + IPB Image

WS-C3560G-48PS-E 48st 10/100/1000T PoE + 4st SFP + IPS Image

WS-C3560G-24PS-S 24st 10/100/1000T PoE + 4st SFP + IPB Image

WS-C3560G-24PS-E 24st 10/100/1000T PoE + 4 SFP + IPS Image

WS-C3560G-48TS-S 48st 10/100/1000T + 4st SFP + IPB Image

WS-C3560G-48TS-E 48st 10/100/1000T + 4st SFP + IPS Image

WS-C3560G-24TS-S 24st 10/100/1000T + 4st SFP + IPB Image

WS-C3560G-24TS-E 24st 10/100/1000T + 4st SFP + IPS Image

Catalyst 3560 Series 10/100 Workgroup Switches
WS-C3560-8PC-S 8st 10/100 PoE + 1st T/SFP + IPB Image

WS-C3560-48PS-S 48st 10/100 PoE + 4st SFP IPB Image

WS-C3560-48PS-E 48st 10/100 PoE + 4st SFP IPS Image

WS-C3560-24PS-S 24st 10/100 PoE + 2st SFP + IPB Image

WS-C3560-24PS-E 24st 10/100 PoE + 2st SFP + IPS Image

WS-C3560-48TS-S 48st 10/100 + 4st SFP IPB Image

WS-C3560-48TS-E 48st 10/100 + 4st SFP IPS Image

WS-C3560-24TS-S 24st 10/100 + 2st SFP IPB Image

WS-C3560-24TS-E 24st 10/100 + 2st SFP + IPS Image

3.1.1.3.12 Catalyst 3560E (Positionerad för klientaccess och distribution)

Catalyst 3560E serien är positionerad som access och distributionswitchar (WS-C3560E-12D-..) där man har högre krav på tillgänglighet, QoS, säkerhet, dynamisk routing och Power over Ethernet (PoE) än vad Catalyst 2960 kan erbjuda.

Catalyst 3560E serien har samma mjukvara som Catalyst 3560 men med stöd för 10GE upplänkar samt utökat stöd för Power over Ethernet (PoE) än vad som finns i 3560 serien.

Catalyst 3560E serien har stöd för nivå 2 (VLAN) och nivå 3 (dynamisk routing) i OSI stacken.
Det finns 3st olika mjukvaror:
IP Base (default) med stöd för nivå 2 (VLAN),
IP Services med stöd för nivå 3 med dynamisk routing,
Advanced IP Services med stöd för IPv6.

Alla funktioner som finns i IP Base finns i IP Services men IP Services har utökat stöd för QoS, säkerhet och dynamisk routing. Advanced IP Services har alla funktioner som i IP Services men har även stöd för IPv6.

Catalyst 3560E serien har samma mjukvara som i Catalyst 3560, 3750 och 3750E. Det som skiljer modellerna åt är att Catalyst 3750 och 3750E går att stacka vilket inte går i Catalyst 3560E.

Catalyst 3560-E Series 10/100/1000 GE, 10G Workgroup Switch
WS-C3560E-24TD-S 24st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), 265W, IPB s/w

WS-C3560E-24TD-SD 24st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), 265W DC, IPB s/w

WS-C3560E-24TD-E 24st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), 265W, IPS s/w

WS-C3560E-48TD-S 48st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), 265W, IPB s/w

WS-C3560E-48TD-SD 48st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), 265W DC, IPB s/w

WS-C3560E-48TD-E 48st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), 265W, IPS s/w

WS-C3560E-24PD-S 24st 10/100/1000 PoE + 2st 10GE(X2), 750W, IPB s/w

WS-C3560E-24PD-E 24st 10/100/1000 PoE + 2st 10GE(X2), 750W, IPS s/w

WS-C3560E-48PD-S 48st 10/100/1000 PoE + 2st 10GE(X2), 750W, IPB s/w

WS-C3560E-48PD-E 48st 10/100/1000 PoE + 2st 10GE(X2), 750W, IPS s/w

WS-C3560E-48PD-SF 48st 10/100/1000 PoE + 2st 10GE(X2), 1150W, IPB s/w

WS-C3560E-48PD-EF 48st 10/100/1000 PoE + 2st 10GE(X2), 1150W, IPS s/w

Catalyst 3560-E Series Aggregation Switches
WS-C3560E-12D-S 12st 10GE (X2) ports, IPB s/w

WS-C3560E-12D-E 12st 10GE (X2) ports, IPS s/w

WS-C3560E-12SD-S 12st SFP + 2st 10GE(X2), IPB s/w

WS-C3560E-12SD-E 12st SFP + 2st 10GE(X2), IPS s/w

3.1.1.3.13Catalyst 3750 (Positionerad för klientaccess och distribution)

Catalyst 3750 serien är positionerad som access och distributionswitchar där man har högre krav på QoS, säkerhet, dynamisk routing och Power over Ethernet (PoE) än vad Catalyst 2960 kan erbjuda. Det finns även modeller med en inbyggd WireLess Controller.

Catalyst 3750 serien har stöd för nivå 2 (VLAN) och nivå 3 (dynamisk routing) i OSI stacken.
Det finns 3st olika mjukvaror:
IP Base (default) med stöd för nivå 2 (VLAN),
IP Services med stöd för nivå 3 med dynamisk routing,
Advanced IP Services med stöd för IPv6.

Alla funktioner som finns i IP Base finns i IP Services men IP Services har utökat stöd för QoS, säkerhet och dynamisk routing. Advanced IP Services har alla funktioner som i IP Services men har även stöd för IPv6.

Catalyst 3750 serien bygger på samma arkitektur och mjukvara som i Catalyst 3560. Det som skiljer modellerna åt är att Catalyst 3750 går att stacka vilket inte går i Catalyst 3560.

Catalyst 3750 Series 10/100/1000, GE, 10GE Workgroup Switch
WS-C3750G-24T-S 24st 10/100/1000T + IPB Image

WS-C3750G-24T-E 24st 10/100/1000T + IPS Image

WS-C3750G-24TS-S 24st 10/100/1000 + 4st SFP + IPB Image; 1.5RU

WS-C3750G-24TS-E 24st 10/100/1000 + 4st SFP + IPS Image; 1.5RU

WS-C3750G-24TS-S1U 24st 10/100/1000 + 4st SFP + IPB Image; 1RU

WS-C3750G-24TS-E1U 24st 10/100/1000 + 4st SFP + IPS Image; 1RU

WS-C3750G-24PS-S 24st 10/100/1000T PoE + 4st SFP + IPB Image

WS-C3750G-24PS-E 24st 10/100/1000T PoE + 4st SFP + IPS Image

WS-C3750G-48TS-S 48st 10/100/1000T + 4st SFP + IPB Image

WS-C3750G-48TS-E 48st 10/100/1000T + 4st SFP + IPS Image

WS-C3750G-48PS-S 48st 10/100/1000T PoE + 4st SFP + IPB Image

WS-C3750G-48PS-E 48st 10/100/1000T PoE + 4st SFP + IPS Image

WS-C3750G-12S-S 12st SFP + IPB Image

WS-C3750G-12S-SD 12st SFP DC powered + IPB Image

WS-C3750G-12S-E 12st SFP + IPS Image

WS-C3750-24FS-S 24st 100BaseFX + 2st SFP Standard Multilayer Image

Catalyst 3750 Series 10/100 Workgroup Switches
WS-C3750-24FS-S 24st 100BaseFX + 2st SFP Standard Multilayer Image

WS-C3750-24PS-S 24st 10/100 PoE + 2st SFP + IPB Image

WS-C3750-24PS-E 24st 10/100 PoE + 2st SFP + IPS Image

WS-C3750-24TS-S 24st 10/100 + 2st SFP + IPB Image

WS-C3750-24TS-E 24st 10/100 + 2st SFP + IPS Image

WS-C3750-48PS-S 48st 10/100 PoE + 4st SFP + IPB Image

WS-C3750-48PS-E 48st 10/100 PoE + 4st SFP + IPS Image

WS-C3750-48TS-S 48st 10/100 + 4st SFP + IPB Image

WS-C3750-48TS-E 48st 10/100 + 4st SFP + IPS Image

Catalyst 3750 Series Switches with WireLess Controller
WS-C3750G-24WS-S25 24st 10/100/1000T PoE + 2st SFP + IPB Image, Integrated WLAN Controller for up to 25 Lightweight APs

WS-C3750G-24WS-S50 24st 10/100/1000T PoE + 2st SFP + IPB Image, Integrated WLAN Controller for up to 50 Lightweight APs

WS-C3750-24P-AP25 24st 10/100 PoE + 2st SFP + IPB Image, WLC 4402-25 and one Catalyst 3750 bundle

WS-C3750-24P-AP50 24st 10/100 PoE + 2st SFP + IPB Image, WLC 4402-50 and two Catalyst 3750 bundle

WS-C3750-48P-AP50 48st 10/100 PoE + 4st SFP + IPB Image, WLC 4402-50 and two Catalyst 3750 bundle

WS-C3750-48P-AP100 48st 10/100 PoE + 4st SFP + IPB Image, WLC 4404-100 and three Catalyst 3750 bundle

3.1.1.3.14 Catalyst 3750E (Positionerad för klientaccess och distribution)

Catalyst 3750E serien är positionerad som access och distributionswitchar där man har högre krav på tillgänglighet, QoS, säkerhet, dynamisk routing och Power over Ethernet (PoE) än vad Catalyst 2960 kan erbjuda.

Catalyst 3750E serien har samma mjukvara som Catalyst 3750 men med stöd för 10GE upplänkar samt utökat stöd för Power over Ethernet (PoE) än vad som finns i 3750 serien.

Catalyst 3750E serien har stöd för nivå 2 (VLAN) och nivå 3 (dynamisk routing) i OSI stacken.
Det finns 3st olika mjukvaror:
IP Base (default) med stöd för nivå 2 (VLAN),
IP Services med stöd för nivå 3 med dynamisk routing,

Advanced IP Services med stöd för IPv6.

Alla funktioner som finns i IP Base finns i IP Services men IP Services har utökat stöd för QoS, säkerhet och dynamisk routing. Advanced IP Services har alla funktioner som i IP Services men har även stöd för IPv6.

Catalyst 3750E serien har samma mjukvara som i Catalyst 3560, 3560E, och 3750. Det som skiljer modellerna åt är att Catalyst 3750 och 3750E går att stacka vilket inte går i Catalyst 3560 och 3560E.

Catalyst 3750-E Series 10/100/1000 GE, 10G Workgroup Switch
WS-C3750E-24TD-S 24st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), 265W, IPB s/w

WS-C3750E-24TD-E 24st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), 265W, IPS s/w

WS-C3750E-24TD-SD 24st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), 265W DC, IPB s/w

WS-C3750E-48TD-S 48st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), 265W, IPB s/w

WS-C3750E-48TD-E 48st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), 265W, IPS s/w

WS-C3750E-24PD-S 24st 10/100/1000 PoE + 2st 10GE(X2), 750W, IPB s/w

WS-C3750E-24PD-E 24st 10/100/1000 PoE + 2st 10GE(X2), 750W, IPS s/w

WS-C3750E-48PD-S 48st 10/100/1000 PoE + 2st 10GE(X2), 750W, IPB s/w

WS-C3750E-48PD-E 48st 10/100/1000 PoE + 2st 10GE(X2), 750W, IPS s/w

WS-C3750E-48PD-SF 48st 10/100/1000 PoE + 2st 10GE(X2), 1150W, IPB s/w

WS-C3750E-48PD-EF 48st 10/100/1000 PoE + 2st 10GE(X2), 1150W, IPS s/w

WS-C3750E-48TD-SD 48st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2),265W DC, IPB s/w

Catalyst 3750-E Series 10/100/1000 GE, 10G Wireless bundle
WS-C3750E-48P-A100 48st 10/100/1000 PoE + 2st 10GE(X2), 750W, IPB s/w, WLC 4404-100 and one Catalyst 3750E bundle

3.1.1.3.15Catalyst ME 3750 (Metro access) (Positionerad för klientaccess)

Denna switch riktar sig till triple play och ethernet to the home tjänster som Internetaccess, VoIP och IPTV, samt Ethernet to the business med VPN tjänster.

ME-C3750-24TE-M 24st 10/100 + 2SFP + 2SFP Enhanced Services (ES) Ports (no-pwr): Std ME SW Img AC/DC Pwr.

3.1.1.3.16 Catalyst 4900 (Positionerad för serveraccess och distribution)

Catalyst 4900 serien är positionerad för serveraccess där man har högre krav på buffrar, prestanda och konfigurationsmöjligheter än vad vad Catalyst 2960 – 3750E kan erbjuda.

Catalyst 4900 serien har stöd för nivå 2 (VLAN) och nivå 3 (dynamisk routing) i OSI stacken. De har även stöd för VFrame som medger avancerade policy-based provisioning möjligheter för konfigurering av X86 server platformar med VMware (ESX) images.

Det finns 2st olika mjukvaror:
IP Base (default) med stöd för nivå 2 (VLAN),
Enterprise Services Image med stöd för nivå 3 med dynamisk routing.

Det finns följande modeller:
WS-C4948-S IPB s/w, 48st 10/100/1000 + 4st SFP, 1 AC p/s

WS-C4948-E ES s/w, 48st 10/100/1000 + 4st SFP, 1 AC p/s

WS-C4948 optnl sw, 48st 10/100/1000 + 4st SFP, ingen p/s

WS-C4948-10GE optnl sw, 48st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), ingen p/s

WS-C4948-10GE-S IPB s/w, 48st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), 1 AC p/s

WS-C4948-10GE-E ES Image, 48st 10/100/1000 + 2st 10GE(X2), 1 AC p/s

WS-C4900M Base system med 8st X2 portar och 2st halva slot platser

3.1.1.3.17 Catalyst ME 4924 (Metro access) (Positionerad för access och distribution)

Denna switch riktar sig till triple play och ethernet to the home tjänster som Internetaccess, VoIP och IPTV, samt Ethernet to the business med VPN tjänster.

ME-4924-10GE 24st 1GE SFP + 4st SFP eller 2st 10GE X2, ingen p/s

3.1.1.3.18 Catalyst 4500 (positionerad för access, distribution och mindre core)

Catalyst 4500 är en chassiebaserad nivå 2 och 3 switch och finns i 4 modeller med 3, 6, 7 eller 10 modulplatser.

Catalyst 4507R och 4510R är de enda modellerna i serien som har möjlighet till redundanta supervisors/processorer. I dessa modeller kan den andra modulplatsen endast användas för en redundant supervisor och inte till något linjekort.

Catalyst 4500 har idag bl.a. följande typ av linjekort där vissa modeller har stöd för PoE:
Eth 10/100 portar, 24 – 48st
Eth FX 100 portar, 24 – 48st
Eth 10/100/100 portar, 24 – 48st
Eth GBIC/SFP portar, 2 GBIC – 48st SFP
Eth 10GbE portar, 6st X2.

Ett linjekort kan ha 6 – 24Gbps anslutning mot bakplanet beroende på vilken Supervisor och linjekort man använder. Supervisor 6 i kombination med WS-X46xx korten har 24Gbps anslutning till bakplanet. Supervisor 2 – 6 i kombination med WS-X41xx, WS-X42xx, WS-X43xx, WS-X44xx, WS-X45xx korten har 6Gbps anslutning till bakplanet.

3.1.1.3.19 Catalyst ME 4500 (Metro access) (Positionerad för access och distribution)

Denna switch serie riktar sig till triple play och ethernet to the home tjänster som Internetaccess, VoIP och IPTV, samt Ethernet to the business med VPN tjänster.

Catalyst ME 4500 har stöd för följande portar:
WS-X4148-LX-SM
WS-X4306
WS-U4504-FX-MT
WS-X4232-GB-RJ
WS-X4302-GB
WS-X4232-RJ-XX
WS-4124-FX-MT
WS-4148-FX-MT
WS-X4418
WS-X4148-RJ
WS-X4124-RJ45
WS-X4448-GB-SFP
WS-X4548-GB-RJ45
WS-X4506-GB-T
WX-X4148-FE-BD-LC
WS-X4424-GB-RJ45
WS-X4448-GB-RJ45
WS-X4248-FE-SFP
WS-X4448-GB-LX

WS-X4148-RJ21
WS-X4648-RJ45-V
WS-X4648-RJ45+V
WS-X4606-X2-E
WS-X4624-SFP-E
ME-X4624-SFP-E

Nedan nämns några funktioner som inte finns i c4500 serien:

- flexible service mapping
- encapsulations (802.1q, qinq, 802.1ad, pppoe , priority-tagged)
- qos policies on a per service/EFP basis
- stp on bridge domains - only MST is supported
- MAC security per Ethernet Flow Points (EFP) - learning, locking and limiting
- split horizons - local switching restriction
- Selective QinQ/Vlan ID Translation
- provider bridging (802.1ad)

3.1.1.3.20 Catalyst 6500 (positionerad för access, distribution och större core)

Catalyst 6500 är en chassiebaserad nivå 2 och 3 switch och finns i 4 modeller med 4, 6, 9 eller 13 modulplatser.

Catalyst 6500 kan ha redundanta supervisors och kraftaggregat och man kan installera servicemoduler i Catalyst 6500 så att switchen kan agera brandvägg, lastbalanserare, vpn koncentrator, trafikanalysator, wireless controller m.m.

Det finns även optiska moduler för teknologier som PoS, RPR, DPT, 10GE och ATM som Catalyst 6500 delar med Cisco7600.

Catalyst 6500 har idag bl.a. följande typ av linjekort där vissa modeller har stöd för PoE:
Eth 10/100 portar, 48 – 96st
Eth FX 100 portar, 24st
Eth 10/100/100 portar, 48st
Eth GBIC/SFP portar, 8 GBIC – 48st SFP
Eth 10GbE portar, 4 XENPAK – 16 X2.

Ett linjekort kan ha 8 – 40Gbps anslutning mot bakplanet beroende på vilken Supervisor och linjekort man använder. Supervisor 32 och 720 i kombination med WS-X61xx, WS-X64xx, WS-X65xx korten har 8Gbps anslutning till bakplanet. Supervisor 720 i kombination med WS-X67xx korten har 24 - 40Gbps anslutning till bakplanet beroende på om man har 24 eller 48st GEth portar. Alla 10Geth kort har 40Gbps till bakplanet oavsett antal portar.

Catalyst 6500 med Supervisor VS-S720-10G-3C(XL) har stöd för Virtual Switch System (VSS) vilket betyder att man kan ha 2st fysiska c6500 switchar som uppträder som en logisk switch. Det betyder att man kan ha en nätverksdesign med fysisk redundans med kablage, switchar, servers och klienter utan att behöva beräkna logisk konvergens vid ett avbrott med Spanning Tree eller nivå 3 routing där

konvergenstiden i bästa fall är ca 1 sekund. Istället använder man sig av Etherchannels där konvergenstiden är ca 200ms.

Etherchannels gör det också möjligt att ansluta servers med flera nätverksinterface där alla interface är aktiva med en MAC och IP adress istället för Aktive/Standby eller Aktive/Aktive med olika MAC och IP adresser. VSS gör att man får snabbare konvergens och ett enklare nät att administrera och felsöka i.

3.1.1.3.21 Catalyst ME 6524 (Metro access) (Positionerad för access och distribution)

Denna switch riktar sig till triple play och ethernet to the home tjänster som Internetaccess, VoIP och IPTV, samt Ethernet to the business med VPN tjänster.

ME-C6524GS-8S 24st GE SFP + 8st GE SFP, Fan tray

ME-C6524GT-8S 24st 10/100/1000 + 8st GE SFP, Fan tray

3.1.1.3.22 Nexus 1000 (positionerad för serveraccess)

Nexus 1000V är en mjukvaruswitch för implementation i VMware ESX miljöer. Nexus 1000V har stöd för Cisco VN-Link server virtualisering som medger:

- Policy baserad virtual machine (VM) kopplingsmöjlighet
- Mobil VM säkerhet och nätverkspolicy
- Avbrottsfri driftsmodel för server virtualisering

Med Nexus 1000V blir det både snabbare och enklare att administrera sin virtualiserade VMware ESX server miljö.

3.1.1.3.23 Nexus 5000 (positionerad för serveraccess)

Nexus 5020 är en “Top of the rack” switch som är 2RU hög och har interface för 10Geth som även stödjer protokollet FCoE 1/2/4 Gbps Fibre Channel.

Den har 40st fasta 10Geth portar. Den har två expansions moduler för ytterligare 12st 10Geth eller 4+4 FCoE SFP+ portar totalt upp till 16st Fibre Channel portar, eller en kombination båda.

Den har en seriell konsol port och en out-of-band 10/100/1000 Eth port för management. Den har 1+1 redundant, hot-pluggable kraftaggregat, och 4+1 redundant hot-pluggable fläktmodul för att ge säker kylning mellan fram och baksida.

3.1.1.3.24 Nexus 7000 (positionerad för core och serveraccess)

Nexus 7000 är ett 10-Slot chassie med 8st slotplatser med stöd för upp till 256st 10GEth eller 384st GEth portar, eller en kombination av dessa. Bakplanet kan leverera 230Gbps till varje slotplats. Alla GEth kort får upp till 40Gbps medans alla 10GEth får upp till 80Gbps.

Nexus 7000 erbjuder en nonstop forwarding lösning där man exempelvis kan göra uppgradering av mjuk och hårdvara utan paketförluster.

Det finns också en funktion som heter Virtual Port Channel (VPC) som betyder att man kan ha 2st fysiska Nexus 7000 switchar som uppträder som en logisk switch. Det betyder att man kan ha en nätverksdesign med fysisk redundans med kablage, switchar, servers och klienter utan att behöva beräkna logisk konvergens vid ett avbrott med Spanning Tree eller nivå 3 routing där konvergenstiden i bästa fall är ca 1 sekund. Istället använder man sig av Etherchannels där konvergenstiden är ca 200ms. Etherchannels gör det också möjligt att ansluta servers med flera nätverksinterface där alla interface är aktiva med en MAC och IP adress istället för Aktive/Standby eller Aktive/Aktive med olika MAC och IP adresser. VPC gör att man får snabbare konvergens och ett enklare nät att administrera och felsöka i.

3.1.1.3.25 HP

3.1.1.3.26 HP Procurve 1400 Serien

HP ProCurve Switch 1400-8G är en small-form-factor, unmanaged Gigabit switch med 8st 10/100/1000 portar.

HP ProCurve Switch 1400-24G är en 24 portars 10/100/1000 switch med 22st 10/100/1000 portar och 2st dual-personality portar.

3.1.1.3.27 HP Procurve 1700 Serien

HP ProCurve Switch 1700-8 är en small-form-factor Web-managed switch med 7st 10/100 portar och 1st 10/100/1000 Gigabit upplänk.

HP ProCurve Switch 1700-24 är en Web-managed switch med 22st 10/100 portar och 2st dual-personality portar för 10/100/1000 koppar eller fiber upplänks.

3.1.1.3.28 HP Procurve 1800 Serien

HP ProCurve Switch 1800-24G är en Web-managed Gigabit switch med 24st 10/100/1000 portar och 2st dual-personality portar för koppar eller fiber upplänkar.

HP ProCurve Switch 1800-8G är en small form factor, stackable, Web-managed Gigabit switch med 8st 10/100/1000 portar.

3.1.1.3.29 HP Procurve 2100 Serien

HP ProCurve Switch 2124. Är en 10/100 switch med 24st portar i ett 1U format och med möjlighet till 100-FX fiber uplänk.

3.1.1.3.30 HP Procurve 2300 Serien

HP ProCurve Switch 2312 är 12 portars 10/100 unmanaged switch med 2st transceiver slottar för Gigabit eller 100FX. Det är Auto MDI-X och 1-/100 autosensing på alla portar.

HP ProCurve Switch 2324 är en 24 portars 10/100 unmanaged switch med 2st transceiver slottar för Gigabit eller 100FX. Det är Auto MDI-X och 1-/100 autosensing på alla portar.

3.1.1.3.31 HP Procurve 2500 Serien

HP ProCurve Switch 2512 är en 12 portars 10/100 managed switch med 2st gigabit transceiver slottar och half/full duplex och 10/100 autosensing på alla fasta portar.

HP ProCurve Switch 2524, 24 portars 10/100 managed switch med 2st gigabit transceiver slottar och half/full duplex och 10/100 autosensing på alla fasta portar.

HP ProCurve Switch 2510-24 är en managed, Layer 2, 24-portars 10/100 switch med 2st dual-personality Gigabit portar med 10/100/1000T eller mini-GBIC portar.

HP ProCurve Switch 2510-48 är en managed, Layer 2 switch med 48st 10/100 portar och 2st 10/100/1000 portar och 2st mini-GBIC portar.

HP ProCurve Switch 2510G-24 är en managed, Layer 2, 24-portars 10/100/1000 switch med 4st dual-personality Gigabit portar med 10/100/1000T eller mini-GBIC portar.

HP ProCurve Switch 2510G-48 är en managed, Layer 2, 48-portars 10/100/1000 switch med 4st dual-personality Gigabit portar med 10/100/1000T eller mini-GBIC portar.

3.1.1.3.32 HP Procurve 2600 Serien

HP Procurve Switch 2650. Är en 50-portars layer 2/3 switch i 1U format med 48st 10/100 RJ45 portar och 2st Gig dual-ports för koppar eller mini-GBIC portar.

HP Procurve Switch 2626. Är en 26-portars layer 2/3 switch i 1U format med 24st 10/100 RJ45 portar och 2st Gig dual-ports för koppar eller mini-GBIC portar.

HP Procurve Switch 2626-PWR. POE (802.3af) är en 26-portars layer 2/3 switch i 1U format med 24st 10/100 RJ45 portar och 2st Gig dual-ports för koppar eller mini-GBIC portar.

HP Procurve Switch 2650-PWR. POE (802.3af) compliant device; 50-portars layer 2/3 switch i 1U format med 48st 10/100 RJ45 portar och 2st Gig dual-ports för koppar eller mini-GBIC portar.

HP ProCurve Switch 2600-8-PWR med Gigabit Uplänk är en managed stackable switch med 8st 10/100 PoE portar och en dual-personality port.

HP ProCurve Switch 2610-24 är en managed 28-portars switch med 24st auto-sensing 10/100 portar och 2st 10/100/1000BASE-T och 2st miniGBIC portar.

HP ProCurve Switch 2610-24/12PWR är en managed stackable switch med 24st autosensing 10/100 portar varav 12st har stöd för PoE, 2st 10/100/1000BASET och 2st miniGBIC portar.

HP ProCurve Switch 2610-24-PWR är en managed 28-portars switch med 24st auto-sensing 10/100 portar med stöd för PoE och 2st 10/100/1000BASET portar och 2st miniGBIC portar.

HP ProCurve Switch 2610-48 är en managed 52-portars switch med 48st auto-sensing 10/100 portar och 2st 10/100/1000BASE-T och 2st miniGBIC portar.

HP ProCurve Switch 2610-48-PWR är en managed 52-portars switch med 48st auto-sensing 10/100 portar med stöd för PoE och 2st 10/100/1000BASET och 2st miniGBIC portar.

3.1.1.3.33HP Procurve 2800 Serien

HP ProCurve Switch 2824 har 24st 10/100/1000 ports, inkluderat 4st dual-personality portar för 10/100/1000 eller mini-GBIC. Den har 1 U form factor, wire speed och RPS support.

HP ProCurve Switch 2848 har 48st 10/100/1000 ports, inkluderat 4st dual-personality portar för 10/100/1000 eller mini-GBIC. Den har 1 U form factor, wire speed och RPS support.

HP ProCurve Switch 2810-24G är en 24-portars 10/100/1000 Layer 2 stackable switch med 4st dual-functionality portar för koppar eller fiber Gigabit upplänkar.

HP ProCurve Switch 2810-48G är en 48-portars 10/100/1000 Layer 2 stackable switch med 4st dual-functionality portar för koppar eller fiber Gigabit upplänkar.

3.1.1.3.34HP Procurve 2900 Serien

ProCurve Switch 2900 är en 24-portars 10/100/1000 basic Layer 3 stackable switch med 4st dual-personality Gigabit portar och 4st integrerade 10-Gigabit portar (2st CX4 och 2st X2).

ProCurve Switch 2900 är en 48-portars 10/100/1000 basic Layer 3 stackable switch med 4st dual-personality Gigabit portar och 4st integrerade 10-Gigabit portar (2st CX4 och 2st X2).

3.1.1.3.35 HP ProCurve 3400 Serien

HP ProCurve Switch 3400cl-24G och 3400cl-48G är en övervakningsbar och stackningsbar L3/L4 24 eller 48- portars 10/100/1000 switch med fyra dual personality portar, dvs koppar 10/100/1000T eller fiber samt plats för en två ports 10GbE modul

3.1.1.3.36 HP ProCurve 3500 Serien

HP ProCurve Switch 3500yl-24G-pwr och 3500yl-48G-pwr är en övervakningsbar och stackningsbar L2/L3/L4 24 eller 48- portars 10/100/1000 switch med fyra dual personality portar, dvs koppar 10/100/1000T eller fiber samt plats för en fyra ports 10GbE modul och PoE på samtliga 10/100/1000T portar.

3.1.1.3.37 HP Procurve 4200xl Serien

HP ProCurve 4200 serien är ett modulärt L2 chassi med 2 till 8 kortplatser. Modeller finns med fast monterade 10/100 portar. Moduler innehållande 10/100, 10/100/1000T, fiber, 10GbE finns.

3.1.1.3.38 HP Procurve 5400zl Serien

HP ProCurve 5400 serien är ett modulärt L2/L3/L4 chassi med 6 eller 12 kortplatser. Moduler innehållande 10/100/1000T, fiber, 10GbE samt Wireless service moduler finns. Samtliga 10/100/1000T portar är PoE

3.1.1.3.39 HP Procurve 6100 Serien

HP ProCurve 6108 är en övervakningsbar 8 portars L2/L3 10/100/1000 switch varav 2 st dual personality portar, dvs koppar 10/100/1000T eller fiber

3.1.1.3.40 HP Procurve 6200yl Serien

HP ProCurve 6200yl-24G-mGBIC är en övervakningsbar och stackningsbar L2/L3/L4 24- portars fiber switch med plats för en fyra ports 10GbE modul.

3.1.1.3.41 HP Procurve 6400 Serien

HP ProCurve 6400cl och 6410cl är en övervakningsbar L2/L3L4 switch med 6 st 10Gb samt plats för en två ports 10GbE modul. 6400cl innehåller
koppar portar och 6410cl media flex portar för 10 Gb koppar eller 10 Gb fiber

3.1.1.3.42 HP Procurve 8100 Serien

HP ProCurve 8100 serien är ett modulärt L2/L3/L4 fullt redundant chassi med 8 eller 16 kortplatser. Moduler innehållande 100/1000T, fiber, 10GbE finns.

3.1.1.3.43 HP Procurve 8200zl Serien

HP ProCurve 8212zl är ett modulärt L2/L3/L4 chassi med 12 kortplatser. Moduler innehållande 10/100/1000T, fiber, 10GbE samt Wireless service moduler finns. Samtliga 10/100/1000T portar är PoE

3.1.1.3.44 D-Link

3.1.1.3.45 Unmanaged

D-Links enklare switchar för skrivbords- eller rackmontering tillhandahåller mycket kostnadseffektiva och lättinstallerade lösningar för nätverk med hastigheterna 10/100Mbps Fast Ethernet eller Gigabit. Dessa switchar är idealiska för hemmakontor, små och medelstora företag eller arbetsgrupper på större företag där kravet på administration inte finns.

Underfamiljer

Fast Ethernet Desktop
Fast Ethernet Rackmount
Gigabit Desktop
Moduler

DES-1005D
5-portars Small office/Home office miniswitch

DES-1008D
8-portars Small office/Home office miniswitch.

DES-1008F
Mini-Switch med 7st 10/100Mbps portar och 1st 100Mbps fiberport

DES-1016D
16-portars Workgroup Switch i Desktopformat

DES-1024D
24-portars Workgroup Switch i desktopformat

Modeller Fast Ethernet Rackmount

DES-1016R+
16-portars 10/100 Workgroup Switch med 100Mbps Fiber som tillval

DES-1024R+
24-portars 10/100 Workgroup Switch med 100Mbps Fiber som tillval

DES-102F
100 Mbps Base-FX Fiber tillval
Passar till
DES-1016R+
DES-1024R+

Modeller Gigabit Desktop
Energisparfunktioner som ger upp till 44% mindre elförbrukning genom Green Ethernet funktionallitet

DGS-1005D
5-portars 10/100/1000Mbps switch i desktopformat

DGS-1008D
8-portars 10/100/1000Mbps switch i desktopformat

DGS-1016D
16-portars 10/100/1000Mbps rackmonterad switch

DGS-1024D
24-portars 10/100/1000Mbps rackmonterad switch

3.1.1.3.46 Smart Managed

D-Links utbud av smarta switchar omfattar ett utvalt sortiment av administrationsfunktioner med många av den övervakningsbara switchens fördelar, men utan dess komplexitet och kostnader. I sortimentet av smarta switchar ingår modeller för allt från Fast Ethernet och Gigabit till Power over Ethernet, och de lämpar sig utmärkt för små och medelstora företag som har:

-begränsade personalresurser, eftersom de smarta switcharna kan administreras, konfigureras och övervakas med hjälp av det integrerade, webbaserade gränssnittet (GUI)

-ökande bandbreddsbehov, eftersom D-Links smarta switchar gör det möjligt för administratören att segmentera nätverket, prioritera och övervaka trafiken samt skapa höghastighetsstamnät, och på sätt få ut mesta möjliga av infrastrukturen

-snäva kostnadsramar. De smarta webbswitcharna erbjuder många av de avancerade funktioner och egenskaper som man finner hos en helt övervakningsbar switch, men till ett pris som ligger närmare en icke-övervakningsbar switch. Tack vare att de smarta webbswitcharna är lättare att konfigurera och sköta än övervakningsbara switchar, blir kostnaderna för installation och utbildning av personal också avsevärt lägre.

Dessutom erbjuder D-Links smarta switchar den unika säkerhetsfunktionen Safeguard Engine, som garanterar 100 % drifttid i händelse av ett virus- eller maskutbrott.

Underfamiljer

Fast Ethernet Smart Switchar
Fast Ethernet Smart Switchar PoE
Gigabit Smart Switchar

Fast Ethernet Smart Switchar

DES-1228
24 portars 10/100Mbps L2 switch med 4 portar för Gigabit koppar (2 combo SFP) och administration

DES-1252
48 portars 10/100Mbps L2-switch med 4 portar för Gigabit koppar (2 combo SFP) och administration

Fast Ethernet Smart Switchar PoE

DES-1228P
24 portars 10/100Mbps PoE L2 Smart switch med 4 portar för Gigabit koppar (2 combo SFP) och administration

Gigabit Smart Switchar
Energisparfunktioner som ger upp till 29 %* lägre effektförbrukning

DGS-1216T
16-portars Gigabit Web Smart Switch med 2 Combo SFP-portar (Green Ethernet-version)

DGS-1224T
24-portars 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet Switch med 2 Combo SFP-Portar (Green Ethernet version

DGS-1248T
48-portars Gigabit Web Smart Switch med 4 Combo SFP-portar (Green Ethernet-version)

3.1.1.3.47 Managed Layer 2

D-Link erbjuder ett mångsidigt sortiment av högpresterande administrerade switchar som tillhandahåller idealiska lösningar för arbetsgrupper, avdelningar eller backbone-installationer. Serien omfattar lösningar baserade på Nivå 2 och Nivå 3, Gigabit och chassin. Tillsammans med en utökad femårsgaranti och Next Business Day Service, som är en snabb 24h utbytesgaranti, kan D-Link erbjuda mycket kostnadseffektiva och långsiktiga lösning för små och medelstora företag såväl som för den offentliga sektorn och utbildningsväsendet där kravet på hög prestanda, funktionalitet och administration är stort.

Switcharna från serien DES-3000 är övervakningsbara Nivå 2 switchar med hög prestanda, som erbjuder en idealisk lösning för arbetsgrupper, avdelningar samt Ethernet to the Home (ETTH) eller Fiber to the Home (FTTH) lösningar

DES-3010F
8-portars Nivå 2 switch 10/100Mbit med Gigabit och fiber uplink SC

DES-3010G
8-portars Nivå 2 switch 10/100Mbit med Gigabit uplink och SFP

DES-3028
24-portars 10/100Mbps nivå 2-switch med 4 Gigabit upplänkar

DES-3052
48-portars 10/100Mbps nivå 2-switch med 4 Gigabit portar

DES-3526
Är en stackbar switch för arbetsgrupper med 24 st 10/100Mbps Fast Ethernet portar och två kombinerade portar Gigabit koppar/Mini GBIC för anslutning till server eller vidarekoppling till annan switch. DES-3526 kan stackas med annan DES-3526 eller DES-3550 i upp till 32 enheter virtuellt via Single IP Management vilket innebär att man kan bygga distribuerade stackar för flexibel och effektiv administration

DES-3526
24st 10/100Mbps portar Två kombi portar för Gigabit koppar/Mini GBIC anslutning

DES-3550
48st 10/100Mbps portar Två kombi portar för Gigabit koppar/Mini GBIC anslutning

DGS-3200-10
10st Gigabit portar och 2st combo SFP platser, managerbar nivå 2 switch med säkerhetsfunktioner som krävs i bredbandsnät. Den är har fläktfri ventilation och är

därför idealisk för det mindre kontoret eller i ett bredbandsnät med Gigabit, antingen som CPE-enhet eller som access-switch.

DGS-3200-10
10-portars Gigabit Säkerhets-switch med två Combo SFP-portar.

DGS-3100-24
ingår i D-Links produktfamilj med funktionsrika stackningsbara lågkostnadsswitchar för gigabit i instegskategorin när det gäller nätverksadministration. Med skalbar utbyggnad via HDMI-gränssnitt på 5 Gbps, fyra fiberlänkar (combo SFP), heltäckande nätverkssäkerhet, finfördelad bandbreddskontroll och nätverksadministration erbjuder denna switch små och medelstora företag en flexibel och avancerad men ändå prismässigt överkomlig lösning för att installera gigabitanslutningar till skrivborden eller bygga upp ett företagstäckande stamnät för nätverket.

DGS-3100-24TG
8st 10/100/1000Mbps-portar och 16 stycken SFP-portar. Två inbyggda HDMI-stackningsportar för hög hastighet, upp till sex enheter per stack Linjär eller feltolerant ringtopologi för stackning

DGS-3100-24
24 stycken 10/100/1000 Mbps-portar och fyra combo SFP Två inbyggda HDMI-stackningsportar för hög hastighet, upp till sex enheter per stack Linjär eller feltolerant ringtopologi för stackning

DGS-3100-48
48 stycken 10/100/1000 Mbps-portar och fyra combo SFP Två inbyggda HDMI-stackningsportar för hög hastighet, upp till sex enheter per stack Linjär eller feltolerant ringtopologi för stackning

DGS-3100-24P
24 stycken 10/100/1000 Mbps-portar PoE och fyra combo SFP Två inbyggda HDMI-stackningsportar för hög hastighet, upp till sex enheter per stack Linjär eller feltolerant ringtopologi för stackning

DGS-3100-48P
24 stycken 10/100/1000 Mbps-portar PoE och fyra combo SFP Två inbyggda HDMI-stackningsportar för hög hastighet, upp till sex enheter per stack Linjär eller feltolerant ringtopologi för stackning

xStack DGS-3427
Är nästa generations switch som ger små, medelstora och stora företag, prestanda, flexibilitet, säkerhet, Quality of Service på flera nivåer samt möjlighet till redundant strömförsörjning.

Med hög gigabit-portdensitet till skrivborden, SFP-fiberanslutning, alternativ för 10-gigabitupplänk och förbättrade funktioner för L2+ implementeras DGS-3427 som arbetsgruppsswitch med smidig integration mot stamnätet eller som stamnätsswitch för att bilda ett flexibelt och redundant nätverk med hög säkerhet och prestanda till en mycket rimlig investeringskostnad.

DGS-3427
xStack 24-portars stackbar L2+ Gigabitswitch med 4 combo SFP, 10GE modulplatser, Single IP Management och ZoneDefense

DGS-3450
xStack 48-portars stackbar L2+ Gigabitswitch med 4 combo SFP, 10GE modulplatser, Single IP Management och ZoneDefense

DGS-3426P
xStack 24 portars stackbar PoE-gigabitswitch nivå 2+ med 4 combo SFP och 10GE modulplatser

D-Links DWS är en trådlös Gigabitswitch optimerad för installationer av trådlösa nätverk på företag eller organisationer. Med denna enhet kan organisationer installera en högpresterande, säker, övervakningsbar, skalbar och samlad trådbunden/trådlös LAN-switchlösning. Med stöd för Power over Ethernet (PoE), combo SFP och redundant strömförsörjning (RPS) ger DWS-3024 företag möjlighet till enkel uppgradering till nästa generations trådlösa LAN enligt 802.11n, okomplicerad installation av trådlösa enheter oberoende av deras fysiska placering samt centraliserad administration av säker trådlös mobilitet med säkerställande av nätverkspolicyn.

DWS-3024
24 portars Gigabit nivå 2+ Unified Access Switch med 802.3af PoE. Konfigurerar och kontrollerar upp till 48 accesspunkter av typen DWL-3500/DWL-8500.

DWS-3024L
24 portars Gigabit nivå 2+ Unified Access Switch med 802.3af PoE. Konfigurerar och kontrollerar upp till 24 accesspunkter av typen DWL-3500/DWL-8500.

xStack DES-38XX är en nivå 3-switch utformad för arbetsgrupper på stora företag, som stamnätslösning för mindre och medelstora företag eller som accesswitch i bredbandsnät. DES-38XX har avancerade funktioner som wire-speed IP-routing, OSPF, VRRP, link aggregation (LACP), VLAN 802.1Q samt prioriteringsköer som gör att man kan skapa ett kostnadseffektivt och välfungerande nätverk utan flaskhalsar.

DES-3828

24-portars 10/100mbit xStack Nivå 3 switch med +2+2 Gigabit Ethernet portar samt Single IP-management

DES-385248-portars
10/100mbit xStack Nivå 3 switch med 24 10/100Mbit +2 +2 Gigabit Ethernet portar samt Single IP-management

DES-3828P
24-portars 10/100mbit PoE xStack Nivå 3 switch med +2 +2 Gigabit Ethernet portar samt Single IP-management

DGS-3324XX
är en mycket kraftfull Nivå 3 switch utvecklad för större företag och organisationer. Den erbjuder bland annat 24 stycken 10/100/1000Mbps portar, 4 Combo SFP (Mini GBIC) portar, redundant power supply (tillval), Wire-speed IP routing, Link Aggregation (Trunkning), VLAN tagging, Multi-layer Access Control List (ACL), Quality of Service, Rapid Spanning Tree, SNMP management samt stackningsmöjlighet för upp till 12 enheter i s.k ring-arkitektur.DGS-3324SR är utrustad med två 10Gbps stackningsportar vilket medger stackning av upp till 12 enheter i ring-arkitektur alternativt upp till 6 enheter tillsammans med DGS-3324SRi Stacking Master i en felsäker stjärn-arkitektur. Detta innebär att man kan bygga enheter på upp till 288 Gigabit portar i ringstruktur eller 168 Gigabit portar i stjärnstruktur och få hela enheten att uppträda som en enda logisk enhet.

DGS-3324SR
24-port Stackningsbar Gigabit Nivå 3 xStack Switch

DGS-3324Sri
24-port Nivå 3 xStack Gigabit Stackning Master Switch

DXS-3326GSR
är en mycket kraftfull Nivå 3 switch utvecklad för större företag och organisationer. Den erbjuder 24 stycken SFP/Mini GBIC portar, 4 Combo 1000Base-T portar, 2 st 10Gbps stackningsportar samt modulplats för 2 st 10Gbps XFP portar. I övrigt kan nämnas redundant power supply (tillval), Wire-speed IP routing, Link Aggregation (Trunkning), VLAN tagging, Multi-layer Access Control List (ACL), Quality of Service, Rapid Spanning Tree, SNMP management samt stackningsmöjlighet för upp till 12 enheter i s.k ring-arkitektur. DXS-3326GSR är utrustad med två 10Gbps stackningsportar vilket medger stackning av upp till 12 enheter i felsäker ring-arkitektur alternativt upp till 6 enheter tillsammans med DGS-3324SRi Stacking Master i en stjärn-arkitektur. Detta innebär att man kan bygga mycket kraftfulla enheter på upp till 288 SFP portar i ringstruktur eller 144 SFP portar i stjärnstruktur och få hela enheten att uppträda som en enda logisk enhet.

DXS-3326GSR

xStack 24-port Stackningsbar SFP/Mini GBIC Nivå 3 Switch

DXS-3350SR
xStack 50-port Stackningsbar Gigabit Nivå 3 Switch med 10Gbps XFP som tillval

DGS-3612
Med sina tolv SFP-platser erbjuder DGS-3612G en fullfibermiljö för en Ethernet-infrastruktur med långa avstånd. Internetleverantörer kan ha särskilt stor nytta av den i sina stadsnätsinstallationer. Av flexibilitetsskäl ingår även fyra 1000Base-T-kopparportar som fungerar som combo med fyra av SFP-platserna.

DGS-3612
12-portars xStack övervakningsbar L3 SFP-Gigabitswitch med fyra combo 10/100/1000Base-T portar

DGS-36XX
Är en del av D-Links xStack-familj av nivå 3 core-Gigabitswitchar med stackningsmöjlighet som kombinerar prestanda med robust säkerhet, Quality of Service (QoS), mångsidiga administrationsfunktioner, möjlighet till redundant strömförsörjning och skalbar flexibilitet. Alla dessa funktioner återfinns vanligen i dyrare chassibaserade lösningar. Flexibla stackningsmöjligheterFlera DGS-36XX switchar kan stackas fysiskt med användning av CX4 10 Gigabit kopparmoduler eller XFP fibermoduler. I denna konfiguration kan man skapa en eller två 10-Gigabit-stacklänkar, beroende på om man använder linjär stackning eller feltolerant stackning i ring. Upp till 12 switchar kan stackas på detta sätt. Modulplatserna kan också användas för 10-Gigabit-upplänkar i koppar eller XFP fiber till servrar eller som stamnät-förbindelse.

DGS-3627
24 portars stackningsbar Gigabit nivå 3 switch med 10 Gigabit-upplänkar som tillval

DGS-3627G
24 portars SFP stackningsbar Gigabit nivå 3 switch med 10 Gigabit-portar som tillval

DGS-3650
48 portars stackningsbar Gigabit nivå 3 switch med 10 Gigabit-portar som tillval

3.1.1.3.48 3Com

3.1.1.3.49 3Com Switch/Gigabit Switch 5 och 8, SOHO

En liten fläktlös fastethernet/gigabit switch som är omanagerbar. Samtliga portar är auto MDI/MDIX, autonegotiating RJ-45.

3CFSU05
3Com Switch 5

3CFSU08
3Com Switch 8

3CGSU05
3Com Gigabit Switch

3CGSU08
3Com Gigabit Switch 8

Switchen stöder bla:
IEEE 802.1p Priority Tags
IEEE 802.3u Fast Ethernet
IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet
IEEE 802.3i 10BASE-T Ethernet
IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet
IEEE 802.3x Flow Control
Jumbo frames

3.1.1.3.503Com Office Connect, SOHO med PoE

En switch som är managerbar via web interface, eller SNMPoch där samtliga RJ45portar är auto MDI/MDIX, autonegotiating RJ-45, uplink port är SFP. Den har stöd för PoE.

3CDSG10PWR
3Com OfficeConnect Managed Gigabit PoE Switch

3CRDSF9PWR
3Com OfficeConnect Managed Fast Ethernet PoE Switch

Switchen stöder bla:
IEEE 802.1Q
IEEE 802.3ad Link Aggregation,
IEEE 802.3x flow control
IEEE 802.1D (STP)
IEEE 802.1w (RSTP)
IEEE 802.1p (CoS/QoS)
IEEE 802.1X
IEEE 802.3af

3.1.1.3.513Com Baseline Switch , en enklare omanagerad access switch

En rackmonteringsbar switch som är omanagerad och där samtliga portar är auto MDI/MDIX, autonegotiating RJ-45. Finns som 10/100 eller 10/100/1000 modeller.

3C16470B
Baseline 10/100 Switch 16 Port

3C16471B
Baseline 10/100 Switch 24 Port

3C16472
3Com Baseline Switch 2126-G

3C16478
Baseline Switch 2816

3C16479
Baseline Switch 2824

Switchen stöder bla:
IEEE 802.1d MAC Bridges
IEEE 802.1p Priority Tags
IEEE 802.3 Ethernet
IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet
IEEE 802.3u Fast Ethernet
IEEE 802.3x Flow Control
IEEE 802.3z Gigabit Ethernet

3.1.1.3.523Com Baseline Switch PLUS, en enklare managerbar access switch

En rackmonteringsbar switch som är managerbar via web interface, CLI eller SNMPoch där samtliga portar är auto MDI/MDIX, autonegotiating RJ-45, uplink portar SFP. Finns som 10/100 eller 10/100/1000 modeller med eller utan PoE.

3CBLSF26
Baseline Switch 2226 Plus

3CBLSF26PWR
Baseline Switch 2426-PWR Plus

3CBLSG16
3Com Baseline Switch 2916-SFP Plus

3CBLSG24PWR
3Com Baseline Switch 2924-PWR Plus

3CBLSG24
3Com Baseline Switch 2924-SFP Plus

3CBLSG48
3Com Baseline Switch 2948-SFP Plus

3CBLSF50
Baseline Switch 2250 Plus

Switchen stöder bla:
IEEE 802.1d Spanning Tree
IEEE 802.1p Priority Tags
IEEE 802.1Q VLANs
IEEE 802.1X Port Security
IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree
IEEE 802.3 Ethernet
IEEE 802.3ab Gigabit Ethernet
IEEE 802.3ad Link Aggregation
IEEE 802.3af Power over Ethernet
IEEE 802.3u Fast Ethernet
IEEE 802.3x Flow Control
IEEE 802.3z Gigabit Ethernet

3.1.1.3.533Com Switch 4210 är en L2 access switch

En switch serie som omfattar 9, 18, 26 samt 52 portar med combo portar 10/100/1000 RJ45/SFP som uplink den är fullt managerbar via web interface, CLI eller SNMP och där samtliga RJ 45 portar är auto MDI/MDIX, autonegotiating RJ-45. Finns som fläktlös switch samt som PoE modell med fläkt. 26 och 52 portars är rackmonteringsbar, till 9 och 18 portars finns tillbehör för rackmontering.

3CR17331-91
Switch 4210 9-Port

3CR17332-91
Switch 4210 18-Port

3CR17333-91
Switch 4210 26-Port

3CR17334-91
Switch 4210 52-Port

3CR17341-91
Switch 4210 PWR 9-Port

3CR17342-91
Switch 4210 PWR 18-Port

3CR17343-91
Switch 4210 PWR 26-Port

2150A01A
Rack Mount for 3Com 4210 18-Port

2150A025
Rack Mount for 3Com 4210 9-Port

2150A026
Rack mount for 3Com 4210 PWR 9/18-Port

Switchen stöder bla:
IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)
IEEE 802.1p QoS
IEEE 802.1Q VLANs / VLAN tagging
IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree
IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree
IEEE 802.1X Network Login Security
IEEE 802.3Ethernet
IEEE 802.3ad Link Aggregation (unit wide)
IEEE 802.3i 10BASE-T
IEEE 802.3u Fast Ethernet
IEEE 802.3x Flow control
IEEE 802.3z Gigabit Ethernet1000BASE-X

3.1.1.3.543Com Switch 4500 är en stackningsbar L2/L3 access switch med avacerade funktioner

En switch serie som omfattar 26 samt 52 portar med combo portar 10/100/1000 RJ45/SFP som uplinkeller för stackning, den är fullt managerbar via web interface, CLI eller SNMP och där samtligaRJ 45 portar är auto MDI/MDIX, autonegotiating RJ-45. Avavcerade funktioner så som QoS, ratelimiting och filtrering på protokollnivå finns. Switchen finns som PoE utförande.

3CR17561-91
Switch 4500 26-Port

3CR17562-91
Switch 4500 50-Port

3CR17571-91
Switch 4500 PWR 26-Port

3CR17572-91
Switch 4500 PWR 50-Port

Switchen stöder bla:
IEEE 802.1D (STP)
IEEE 802.1p (CoS)
IEEE 802.1Q (VLANs)
IEEE 802.1w (RSTP)
IEEE 802.1X (Security)
IEEE 802.3 (Ethernet)
IEEE 802.3ab (1000BASE-T)
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)
IEEE 802.3af (Power over Ethernet)
IEEE 802.3i (10BASE-T)
IEEE 802.3u (Fast Ethernet)
IEEE 802.3x (Flow Control)
IEEE 802.3z (1000BASE-X)

3.1.1.3.55 3Com Switch 5500 är en avancerad access switch med full L3 funktion

Switch 5500 är en rackmonteringsbar 24 eller 48 portars fastethernet switch med 4 SFP portar för gigabit uplink och stackning, den är fullt managerbar via web interface, CLI eller SNMP. Koppar portarna är auto MDI/MDIX, autonegotiating RJ-45. Avavcerade funktioner så som QoS, ratelimiting och filtrering på protokollnivå finns. Switchen kan stackas upp till 8 enheter med 3Coms patenterade XRN teknik vilket innebär att man kan bygga bort ”singel point of failure” och få feltoleranta nät med last balanserade länkar. Switchen har också en 48V DC koppling för redundant ström eller för drift. Finns även i PWR utförande och som fiber switch.

3CR17161-91
Switch 5500-EI 28-Port

3CR17162-91
Switch 5500-EI 52-Port

3CR17171-91
Switch 5500-EI PWR 28-Port

3CR17172-91
Switch 5500-EI PWR 52-Port

3CR17181-91
Switch 5500-EI 28-Port FX

Switchen stöder bla:

IEEE 802.1D (STP)
IEEE 802.1p (CoS)
IEEE 802.1Q (VLANs)
IEEE 802.1s (MSTP)
IEEE 802.1v (Protocol VLANs)
IEEE 802.1w (RSTP)
IEEE 802.1X (Security)
IEEE 802.3 (Ethernet)
IEEE 802.3ab (1000BASE-T)
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)
IEEE 802.3i (10BASE-T)
IEEE 802.3u (100BASE-TX/-FX)
IEEE 802.3x (Flow Control)
IEEE 802.3z (1000BASE-X)

3.1.1.3.563Com Switch 4200G är en avancerad gigabit access switch

3C17666
Switch 4200G 1-Port 10-Gigabit Module (XFP)

3CR17660-91
Switch 4200G 12-Port

3CR17661-91
Switch 4200G 24-Port

3CR17662-91
Switch 4200G 48-Port

3CR17671-91
Switch 4200G PWR 24-Port

3.1.1.3.573Com Switch 4500G är en avancerad stackningsbar access switch

Switch 4500G är en myckat avancerad Stackningsbar Gigabitswitch med 10gigs uplink eller stacknings möjlighet, denna produkt kan användas som distrubution eller accesswitch Det krävande företaget. Avavcerade funktioner så som QoS, ratelimiting och filtrering på protokollnivå finns den är fullt managerbar via web interface, CLI eller SNMP. Produkten finns som 24 eller 48 portars med PoE alternativ och 4 SFP Comboportar, koppar portarna är auto MDI/MDIX, autonegotiating RJ-45, PoE alternativ.

3CR17761-91
Switch 4500G 24-Port

3CR17762-91

Switch 4500G 48-Port

3CR17771-91
Switch 4500G PWR 24-Port

3CR17772-91
Switch 4500G PWR 48-Port

3C17766
Switch 4500G 2-Port 10-Gigabit Module (XFP)

3C17767
Switch 4500G 2-Port 10-Gigabit Local Connection Module

3C17775
Local Connection CX4 Cable 50cm

3C17776
Local Connection CX4 Cable 100cm

3C17777
Local Connection CX4 Cable 300cm

3C17768
Switch 4500G 1-Port 10-Gigabit Module (XFP)

Switchen stöder bla:
IEEE 802.1D (STP)
IEEE 802.1p (CoS)
IEEE 802.1Q (VLANs)
IEEE 802.1w (RSTP)
IEEE 802.1X (Security)
IEEE 802.3 (Ethernet)
IEEE 802.3ab (1000BASE-T)
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)
IEEE 802.3af (Power over Ethernet)
IEEE 802.3i (10BASE-T)
IEEE 802.3u (Fast Ethernet)
IEEE 802.3x (Flow Control)
IEEE 802.3z (1000BASE-X)

3.1.1.3.58 3Com Switch 4800G är en avancerad stackningsbar switch med L3 funktion

Switch 4800G är en mycket avancerad Stackningsbar Gigabitswitch med 10gigs uplink eller stacknings möjlighet, denna produkt kan användas som distrubution eller coreswitch för det mindre företaget. Routar och har väldigt bra stöd för att hantera multicast strömmar. Avavcerade funktioner så som QoS, ratelimiting och filtrering på protokollnivå finns den är fullt managerbar via web interface, CLI eller SNMP. Värt att poängtera är fibervarianten som har 24 SFP portar samt 8 10/100/1000 RJ45 portar (24 aktiva samtidigt) samt möjlighet till 10 uplink på baksidan. Den är 1 RU och har möjlighet att ha dubbla strömenheter.

Perfekt som coreswitch för ett mindre företag. Switcharna finns som 24 eller 48 portarsoch 4 SFP comboportar med eller utan PoE. Koppar portarna är auto MDI/MDIX, autonegotiating RJ-45.

3CRS48G-24-91
Switch 4800G 24-Port

3CRS48G-24P-91
Switch 4800G PWR 24-Port

3CRS48G-24S-91
Switch 4800G 24-Port SFP

3CRS48G-48-91
Switch 4800G 48-Port

3CRS48G-48P-91
Switch 4800G PWR 48-Port

0231A66A
150W AC PSU for 3Com Switch 4800G SFP 3CRS48G-24S-91

3.1.1.3.59 3Com Switch 5500g är en avancerad stackningsbar core och distrubutionsswitch med L3 funktion

Switch 5500G är en rackmonteringsbar 24 eller 48 portars gigaethernet switch med 4 SFP portar för gigabit uplink, den är fullt managerbar via web interface, CLI eller SNMP. Koppar portarna är auto MDI/MDIX, autonegotiating RJ-45. Avavcerade funktioner så som QoS, ratelimiting och filtrering på protokollnivå finns. Switchen kan stackas med 3Coms patenterade XRN teknik vilket innebär att man kan bygga bort ”singel point of failure” och få feltoleranta nät med last balanserade länkar. Stacknings sker på bakssidan via en 96gigabits stackningskabel den kan stackas till 8 enheter oavsett sort inom 5500G familen. Switchen har också en 48V DC koppling för redundant ström eller för drift. Finns även i PWR utförande och som 24 portars SFP fiber switch. Modulplats för 8 st extra SFP portar eller 1 eller 2 10Gigabits XFP finns att tillgå.

3CR17250-91
Switch 5500G-EI 24 Port

3CR17251-91
Switch 5500G-EI 48-Port

3CR17252-91
Switch 5500G-EI PWR 24-Port

3CR17253-91
Switch 5500G-EI PWR 48-Port

3CR17258-91
Switch 5500G-EI SFP 24-Port

3C17260
Switch 5500G-EI 8-Port SFP Module

3C17261
Switch 5500G-EI 1-Port 10G Module

3C17262
Switch 5500G-EI Stacking Cable (65cm)

3C17263
Switch 5500G-EI Resilient Stacking Cable (1.2M)

3C17264
Switch 5500G-EI PoE PSU 24PT

3C17265
Switch 5500G-EI PoE PSU 48PT

3C17266
Switch 5500G-EI PSU 24PT

3C17267
Switch 5500G-EI PSU 48PT

3C17268
Switch 5500G-EI 2-Port 10G Module

3C17269
Switch 5500G-EI Stacking Cable (5M)

3.1.1.3.603Com Switch S7900E en avacerat chassi switch med hög prestanda

Switch 7900E är en högpresterande L2/L3 Enteprise switch den är fullt managerbar via CLI eller SNMP, som kan rackmonteras och är fullt managerbar, med stöd för en mängd funktioner och ett hög presterande bakplan som kan prestera upp till 2.4 Tbps och en bandbredd upp till 488 Mpps. Switch familjen erbjuder 5 olika chassistorlekar, fullt redundanta med dubbla moderkort och ström enheter, från 2

kort platser till 12 stycken. Detta innebär att man kan ha upp 24 st 10-Gigabit eller 488 Gigabit wirespeed portar. Finns även i PWR utförande.

0231A938
3Com S7902E 650W AC Power Supply

0231A939
3Com S7902E 650W DC Power Supply

0231A93A
3Com S7900E 1400W AC Power Supply

0231A93B
3Com S7900E 1400W DC Power Supply

0231A93V
3Com S7900E 2800W AC Power Supply

3CS7902E
3Com S7902E 2-slot Chassis Kit

3CS7903E
3Com S7903E 3-slot Chassis Kit

3CS7906E
3Com S7906E 6-slot Chassis Kit

3CS7906EV
3Com S7906E-V 6-slot vertical Chassis kit

3CS7910E
3Com S7910E 10-slot Chassis Kit

0231A92N
3Com S7900E 24-port 1000BASE-X (SFP) and 2-port 10GBASE-X (XFP) Module

0231A92P
3Com S7900E 12-port 1000BASE-X (XFP) Advanced Module

0231A92Q
3Com S7900E 2-port 10GBASE-X (XFP) Module

0231A92W
3Com S79002 48-port 10/100/1000BASE-T (RJ45) Access - PoE ready

0231A92X
3Com S7900E 48-port 1000BASE-X (SFP) Module

0231A92Y
3Com S7902E Management Module

0231A930
3Com S7900E 48-port 10/100/1000BASE-T (RJ45) Module - PoE Ready

0231A931
3Com S7900E 24-port 1000BASE-X (SFP) Module

0231A932
3Com S7900E 24-port 10/100/1000BASE-R (RJ45) Module

0231A933
3Com S7900E 384 Gbps Fabric w/ 2 -port 10GBASE-X (XFP)

0231A934
3Com S7900E 384 Gbps Fabric

0231A935
3Com S7900E 384 Gbps Advanced Fabric

0231A92R
3Com S7902E Fan Assembly (Spare)

0231A92S
3Com S7903E Fan Assembly (Spare)

0231A92T
3Com S7906E Fan Assembly (Spare)

0231A92U
3Com S7906E-V Fan Assembly (Spare)

0231A92V
3Com S7910E Fan Assembly (Spare)

Switchen stöder bla:
IEEE 802.1D (STP)
IEEE 802.1p (CoS)
IEEE 802.1Q (VLAN)
IEEE 802.1S (MSTP)
IEEE 802.1v (VLANs)
IEEE 802.1w (RSTP)
IEEE 802.1X (Security)
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)

IEEE 802.3ab (1000BASE-T)
IEEE 802.3ae (10G Ethernet)
IEEE 802.3i (10BASE-T)
IEEE 802.3u (Fast Ethernet)
IEEE 802.3x (Flow Control)
IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)

3.1.1.3.61 3Com Switch 7750 en avancerad chassi switch för distrubution eller mindre core

Switch 7750 är en chassilösning där man har möjlighet att variera sig mellan 4 eller 7 kortplatser där fabrik tar en plats det finns en 8 kortplatsers version där man kan ha redundanta fabriker. Bakplanskapaciteten är 96 Gigabit och ett stort urval av 10/100 RJ45, 10/100/1000 RJ45, 1000 SFP samt 10000 Xenpaks moduler erbjuds. Finns även som PoE variant.

3C16894
Switch 7754 4-slot Chassis Kit w/out Fabric

3C16895
Switch 7757 7-slot Chassis Kit w/out Fabric

3C16896
Switch 7758 8-slot Redundant AC Chassis Kit

3C16863A
Switch 77xx Advanced 20 port Copper Gigabit Ethernet module (RJ45)

3C16875A
Switch 7700 1 Port 10 Gigabit Ethernet Module (Requires Xenpak)

3C16888
Switch 7700 48-Port 10/100/1000Base-T Module

3C16889
Switch 7750 48 port 10/100Base-TX Module

3C16890
Switch 7750 48-Port 10/100/1000Base-T PoE Module

3C16891
Switch 7750 48-Port 10/100Base-TX PoE Module

3C168915
Switch 7750 48 port 100Base-X SFP module

3C168916Switch 7750 16 port Gigabit Ethernet module 12xRJ45 and 4xSFP ports

3C168917
Switch 7750 16 port Gigabit Ethernet module 12xSFP and 4xRJ45 ports

3CR16870093-301
Switch 7700 Advanced Feature Software Version 301.51 for 32/64Gbps Switch Fabrics

3C16886
Switch 7750 96Gig Switch Fabric for all Chassis

3C16854
Switch 7700 AC Power Supply

3C16855
Switch 7700R 8-Slot Fan Asssembly (for sparing)

3C16856
Switch 7700 7-slot Fan Assembly (for sparing)

3C16871
Switch 7700 4-slot Fan Assembly

3C16883
Switch 7750 External PoE Power Rack

3C16884
Switch 7750/8800 PoE Power Supply

3CR1686593-V3.3
Switch 7750 Advanced Feature Software Version 3.3 for 96Gbps Switch Fabric

Switchen stöder bla:
IEEE 802.1D (STP)
IEEE 802.1p (CoS)
IEEE 802.1Q (VLANs)
IEEE 802.1s (MSTP)
IEEE 802.1v (VLANs)
IEEE 802.1w (RSTP)
IEEE 802.1X (Security)
IEEE 802.3ab (1000BASE-T)
IEEE 802.3ad (LACP)
IEEE 802.3ae (10G Ethernet)

IEEE 802.3af (Power over Ethernet)
IEEE 802.3i (10BASE-T)
IEEE 802.3u (100BASE-TX/-FX)
IEEE 802.3x (Flow Control)
IEEE 802.3z (1000BASE-X)

3.1.1.3.623Com Switch S7900E en avacerad chassiswitch med hög prestanda för det avaccerade coret

Switch S7900E är en högpresterande L2/L3/L4 enterprise switch, som kan rackmonteras och är fullt managerbar, med stöd för en mängd funktioner och den har ett hög presterande bakplan som presterar upp till 2.4 Tbps med en bandbredd på upp till 488 Mpps. IPv6 stöds fullt ut vidare finns stöd för MPLS, IS-IS, BGP, OSPF mm. Switch familen erbjuder 5 olika chassistorlekar, fullt redundanta med dubbla moderkort och ström enheter, från 2 kort platser till 12 stycken. Detta innebär att man kan ha upp 24 st 10-Gigabit eller 488 Gigabit wirespeed portar. Finns även i PWR utförande

0231A938
3Com S7902E 650W AC Power Supply

0231A939
3Com S7902E 650W DC Power Supply

0231A93A
3Com S7900E 1400W AC Power Supply

0231A93B
3Com S7900E 1400W DC Power Supply

0231A93V
3Com S7900E 2800W AC Power Supply

3CS7902E
3Com S7902E 2-slot Chassis Kit

3CS7903E
3Com S7903E 3-slot Chassis Kit

3CS7906E
3Com S7906E 6-slot Chassis Kit

3CS7906EV
3Com S7906E-V 6-slot vertical Chassis kit

3CS7910E
3Com S7910E 10-slot Chassis Kit

0231A92N
3Com S7900E 24-port 1000BASE-X (SFP) and 2-port 10GBASE-X (XFP) Module

0231A92P
3Com S7900E 12-port 1000BASE-X (XFP) Advanced Module

0231A92Q
3Com S7900E 2-port 10GBASE-X (XFP) Module

0231A92W
3Com S79002 48-port 10/100/1000BASE-T (RJ45) Access - PoE ready

0231A92X
3Com S7900E 48-port 1000BASE-X (SFP) Module

0231A92Y
3Com S7902E Management Module

0231A930
3Com S7900E 48-port 10/100/1000BASE-T (RJ45) Module - PoE Ready

0231A931
3Com S7900E 24-port 1000BASE-X (SFP) Module

0231A932
3Com S7900E 24-port 10/100/1000BASE-R (RJ45) Module

0231A933
3Com S7900E 384 Gbps Fabric w/ 2 -port 10GBASE-X (XFP)

0231A934
3Com S7900E 384 Gbps Fabric

0231A935
3Com S7900E 384 Gbps Advanced Fabric

0231A92R
3Com S7902E Fan Assembly (Spare)

0231A92S
3Com S7903E Fan Assembly (Spare)

0231A92T
3Com S7906E Fan Assembly (Spare)

0231A92U
3Com S7906E-V Fan Assembly (Spare)

0231A92V
3Com S7910E Fan Assembly (Spare)

Switchen stölder bla:
IEEE 802.1D (STP)
IEEE 802.1p (CoS)
IEEE 802.1Q (VLAN)
IEEE 802.1S (MSTP)
IEEE 802.1v (VLANs)
IEEE 802.1w (RSTP)
IEEE 802.1X (Security)
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)
IEEE 802.3ab (1000BASE-T)
IEEE 802.3ae (10G Ethernet)
IEEE 802.3af (PoE)
IEEE 802.3i (10BASE-T)
IEEE 802.3u (Fast Ethernet)
IEEE 802.3x (Flow Control)
IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)

3.1.1.3.633Com Switch 8800 en avacerad chassiswitch för hög prestanda core

Switch 8800 är en högpresterande L2/L3/L4 enterprise switch, som kan rackmonteras och är fullt managerbar, med stöd för en mängd funktioner och den har ett hög presterande bakplan som presterar upp till 1,4 Tbps, vidare finns stöd för MPLS, IS-IS, BGP, OSPF mm.
Switch familjen erbjuder 3 olika chassistorlekar, fullt redundanta med dubbla moderkort och ström enheter, från 4 till 8 stycken kort platser. Detta innebär att man kan ha upp 48 st 10-Gigabit eller 576 Gigabit wirespeed portar. Finns även i PWR utförande

3C17540
3Com Switch 8814 14-slot Chassis Kit

3C17541
3Com Switch 8810 10-slot Chassis Kit

3C17543
3Com Switch 8807 7-slot Chassis Kit

3C17503
3Com Switch 8800 7/14-slot Fan Assembly (spare)

3C17504
3Com Switch 8800 10-slot Fan Assembly (spare)

3C17506A
3Com Switch 8807 1200W AC Power Supply C19

3C17507A
3Com Switch 8800 2000W AC Power Supply, C19

3C17508
3Com Switch 8800 360 Gbps Fabric

3C17510
3Com Switch 8800 PoE Entry Module

3C17511
3Com Switch 8800 1-port 10GBASE-X (XENPAK) Module

3C17525
3Com Switch 8800 1-port 10GBASE-X (SENPAK) Advanced

3C17526
3Com Switch 8000 4-port 10GBASE-X (XFP)

3C17527
3Com Switch 8800 2-port 10GBASE-X (XFP) Advanced

3C17530
3Com Switch 8800 24-port 1000BASE-X (SFP) Advanced

3C17531
3Com Switch 8800 10/100/1000BASE-T (RJ45) Advanced

3C17533
3Com Switch 8800 24-port 1000BASE-X (SFP) IPv6 Module

3C17534
3Com Switch 8800 24-port 10/100/1000BASE-T (RJ-45) IPv6 Module

3C17536
3Com Switch 8800 4-port 10G (XFP) QUAD IPv6 Module

3C17537
3Com Switch 8800 2-port 10GBASE-X IP6 (XFP)

3C17538
3Com Switch 8800 48-port 1000BASE-X (SFP) IPv6 Module

3C17539
3Com Switch 8800 720 Gbps Fabric

3C17542
3Com Switch 8800 Network Monitoring Module

3C17546
3Com Switch 8800 Firewall Module

3C17548
3Com Switch 8800 VPLS Module

3CR1752165V3
3Com Switch 8800 Advanced Software V3

3CR1754766
3Com Switch 8800 IPsec Module

3CR1752593V5
3Com Switch 8800 Advanced Software IPv6 V5

3C17509
3Com Switch 8800 PoE External Power Rack

3C17518
3Com Switch 8800 1GB Fabric Upgrade

3C17529
3Com Switch 8800 PoE Option

3C17528A
3Com Switch 8800 48-port 10/100/1000BASE-T IP6 (RJ45)

3C17532A
3Com Switch 8800 48-port 10/100/1000BASE-T Access IP6 (RJ45)

Switchen stöder bla:
IEEE 802.1D (STP)
IEEE 802.1p (CoS)
IEEE 802.1Q (VLANs)
IEEE 802.1S (MSTP)
IEEE 802.1v (VLANs)

IEEE 802.1w (RSTP)
IEEE 802.1X (Security)
IEEE 802.3ad (Link Aggregation)
IEEE 802.3ab (1000BASE-T)
IEEE 802.3ae (10G Ethernet)
IEEE 802.3af (Power over Ethernet)
IEEE 802.3i (10BASE-T)
IEEE 802.3u (Fast Ethernet)
IEEE 802.3x (Flow Control)
IEEE 802.3z (Gigabit Ethernet)

3.1.1.3.64 Netgear

Unmanaged Switchar
JFS och JGS är omangerbara switchar som kan rackmonteras.

JFS516
16portar 10/100 Mbps med genomströmshastighet på 3.2Gbps, 4000 Macadresser

JFS524
24portar 10/100 Mbps med genomströmshastighet på 4.8Gbps, 4000Mac adresser

JGS516
16portar 10/100/1000 med genomströmshastighet på 48Gbps, 8000Macadresser

JGF524F
24portar 10/100/100, 2 SFP portar, 48Gbps genomströmshastighet och 8000 macadresser.

Managed Switchar
Smartswitchar FS/GS
Smartswitchar manageras via webinterface och passar de företag som behöver VLAN, Övervakning, QoS.

FS726T
24Portar 10/100, 2portar 10/100/1000, 1 st SFP, 64Vlan

FS726TP
24Portar 10/100, 2portar 10/100/1000, 2 st SFP, 64Vlan, PoE/100W

FS728TP
24Portar 10/100, 4portar 10/100/1000, 2 st SFP, 128Vlan, PoE/195W

FS750T2

48Portar 10/100, 4portar 10/100/1000, 2 st SFP, 64VlanFS752TS - 48Portar 10/100, 4portar 10/100/1000, 2 st SFP, Stackningsbar

FS752TPS
48Portar 10/100, 4portar 10/100/1000, 2 st SFP, Stackningsbar, PoE

GS716
16Portar 10/100/1000, 2 st SFP, 64Vlan, QoS

GS724T
24Portar 10/100/1000, 2 st SFP, 64Vlan, QoS

GS748T
48Portar 10/100/1000, 4 st SFP, 128Vlan, QoS

GS108T
8Portar 10/100/1000, 256Vlan, QoS,

GS724AT
24Portar 10/100/1000, 4 st SFP, 128Vlan, QoS

GS748AT
48Portar 10/100/1000, 4 st SFP, 128Vlan, QoS

GS724TR
24Portar 10/100/1000, 2 st SFP, 255Vlan, QoS, Statisk routing, ACL

GS748TR
48Portar 10/100/1000, 4 st SFP, 255Vlan, QoS, Statisk routing, ACL

GSM Layer 2 switchar för distribution och access.

GSM7212
12st 10/100/1000, 12st SFP, QoS, Vlan,R/M/STP

GSM7224
24st 10/100/1000, 4st SFP, Qos, Vlan, R/M/STP

GSM7248
48st 10/100/1000, 4st SFP, Qos, Vlan, R/M/STP

GSM7224R
24st 10/100/1000, 4st SFP, Qos, Vlan, R/M/STP, Statisk routing

GSM7248R

48st 10/100/1000, 4st SFP, Qos, Vlan, R/M/STP, Statisk routing

GSM Layer 3 switchar för core, distribution och access.
CLI, Dynamisk routing, QoS, Vlan, LACP, RMON, VRRP, R/M/STP

GSM7312
12st 10/100/1000, 12st SFP

GSM7324
24st 10/100/1000, 4st SFP

GSM7328S
24st 10/100/1000, 4st SFP, Stackningsbar

GSM7352S
48st 10/100/1000, 8st SFP, Stackningbar

3.1.1.3.65 Allied Telesis

Unmanaged Switchar

AT-FS700 Serien (Positionerad för klientaccess)

AT-FS700 serien är perfekt för det lilla kontoret / enklare lösningar, det robusta metallchassit kan monteras på väggen vid behov. AT-FS700 serien är konfigurerar sig själv helt automatiskt, portarna känner själva av hastighet 10 / 100 mbit, och med hjälp av funktionen Auto MDI/MDIX kan switchen själv avgöra om den är uppkopplad mot en annan switch.
Den användarvänliga panelen visar status och förenklar eventuell felsökning. AT-FS700serien är förstås Wirespeed - Non-blocking / max prestanda.

AT-GS900 Serien (Positionerad för klientaccess)

AT-GS900 serien är perfekt för det lilla kontoret / enklare lösningar, det robusta metall chassit kan monteras på väggen vid behov. AT-GS900 serien är konfigurerar sig själv helt automatiskt, portarna känner själva av hastighet 10 / 100 / 1000 mbit, och med hjälp av funktionen Auti MDI/MDIX kan switchen själv avgöra om den är uppkopplad mot en annan switch.
Den användar vänliga panelen visar status och förenklar eventuell felsökning. AT-GS900serien är förstås Wirespeed - Non-blocking / max prestanda.

Managed Switchar

AT-FS750 Serien (Positionerad för klientaccess)

Funktionell & prisvärd Smart Ethernet switch

AT-FS750 serien är en funktionell & mycket prisvärd switch serie som är idealisk för mindre företag. Switchen är lätt att administrera tack vare ett lättarbetat webbgränsnitt. Tjänster kan garanteras med QoS hantering , och utökad säkerhet kan uppnås med hjälp av protokoll som 802.1x & VLAN.
Tack vare den kombinerade SFP / Koppar porten kan man välja upplänk efter behov Fiber / Koppar.

AT-GS750 Serien (Positionerad för klientaccess)

Funktionell & prisvärd Smart Gigabit switch
AT-GS950 serien är en funktionell & mycket prisvärd switch serie som är idealisk för mindre företag. Switchen är lätt att administrera tack vare ett lättarbetat webbgränssnitt. Tjänster kan garanteras med QoS hantering , och utökad säkerhet kan uppnås med hjälp av protokoll som 802.1x & VLAN. Tack vare SFP portarna kan man välja upplänk efter behov Fiber / Koppar.

Layer 2 Switchar

AT-8000/8POE (Positionerad för klientaccess)

8-portas övervakningsbar Fläktlös POE Switch med 8 st 10/100 portar samt en uplänk med 10/100/1000 alt. sfp.

AT-8000S Serien (positionerad för access, distribution)

AT-8000S är en serie 19” stackbar SNMP övervakningsbar 10/100TX switch med upp till 48 portar samt 2 st combo portar med 10/100/1000 alt SFP. Upp till 6 st switchar kan stackas ihop till en övervakningsbar enhet. SFP portarna supportar även 100Mbit SFP. Switchen har bla stöd för 802.1Q, 802.1p, upp till 256 VLAN, Radius samt Port Security vilket gör att man kan ha full kontroll på sitt nätverk. AT-8000S finns även i versioner med POE

AT-9000 Serien (positionerad för access, distribution och mindre core)

AT-9000/24 Övervakningbar ”wirespeed” 10/100/1000 switch med 4 st SFP portar. Switchen supportar upp till 256 VLAN och har bla.stöd för Radius, VLAN etc

Layer 3 Switchar

AT-9400 Serien (positionerad för access, distribution och mindre core)

AT-9400 Serien är en stackabar Layer 3 switch med 24 alt. 48st 10/100/1000 portar samt 4 st SFP portar. Switchen har funktioner som bla. stöd för upp till 4K VLAN, QoS 802.1Q samt 802.1p. IGMP

Chassiebaserad Switch

AT-x908 (positionerad för core)

AT-x908 är en av Allied Telesis mest avancerade L3 Switchar. Operativsystemet är det nya AlliedWare Plus som underlättar administration och har avancerade funktioner för att bygga säkra nätverk. Switchen har 8st slot (60Gbit per slot) där en valfri kombination av 12xSFP, 12x10/100/1000 samt 10G moduler kan anslutas Switchen är även stackbar upp till 4 st enheter.

3.1.1.3.66 Login

Login tillverkar ruggad utrustning för krävande miljöer som exempelvis industri, försvarsmakter m.m.

Artnr: 211-1304
19”/2(R) 14-Port LAN Switch
14- Portars LAN Switch i 19”/2(R) är en ruggad nivå 2 switch med ruggade RJ45 anslutningar (ruggad amphenol) anpassad för att monteras själv eller tillsammans med andra 19”/2(R) enheter i ett 19” rack eller där det är krav på en smidig formfaktor.

Del i det nya systemet LogIn 19"/2(R)
Kan monteras på många olika sätt:

1 enhet kan monteras i ett 19" rack, 2 enheter kan monteras tillsammans i ett 19" rack, en eller flera enheter kan monteras ovanpå varandra.

14-port LAN switch
Anslutningar:
14 X RJ45 (10/100 Mbit) Ruggad Amphenol
1 X DC in, 10-32V DC Mil
Nivå 2 Switch
Konstruerad för att möta följande miljöspecifikationer:
MIL-STD-810F & MIL-STD-461E, RE102
Temp drift -20 - +40 C, Temp förvaring -40 - +70 C
Dimensioner: 220x182x44(mm), vikt 2kg
Aluminium chassi.

Artnr: 211-1306
19”/2(R) 14-Port MIL Switch
14- Portars MIL Switch i 19”/2(R) är en 14-portars (10/100 Mbit) ruggad nivå 2 switch med Militär anslutningar (Mighty Mouse Circular) anpassad för att monteras själv eller tillsammans med andra 19”/2(R) enheter i ett 19” rack eller där det är krav på en smidig formfaktor.

Del i det nya systemet LogIn 19"/2(R)
Kan monteras på många olika sätt:

1 enhet kan monteras i ett 19" rack, 2 enheter kan monteras tillsammans i ett 19" rack, en eller flera enheter kan monteras ovanpå varandra

14-port MILswitch
Anslutningar:
14 X LAN (Mighty Mouse Circular)
1 X DC in, 10-32V DC Mil
Nivå 2 Switch
Konstruerad för att möta följande miljöspecifikationer:
MIL-STD-810F & MIL-STD-461E, RE102
Temp drift -20 - +40 C, Temp förvaring -40 - +70 C
Dimensioner: 220x182x44(mm), vikt 2kg
Aluminium chassi.

Går att modifiera med special anslutningar.

Artnr: 211-1512
19”/2(R) 6-Port Fiberwitch
19”/2(R) 6-portars Fiberswitch är en 6-portars (10/100 Mbit) ruggad med SC fiberanslutningar (10/100 Mbit, 1300nm)anpassad för att monteras själv eller tillsammans med andra 19”/2(R) enheter i ett 19” rack eller där det är krav på en smidig formfaktor.

Del i det nya systemet LogIn 19"/2(R)
Kan monteras på många olika sätt:

1 enhet kan monteras i ett 19" rack, 2 enheter kan monteras tillsammans i ett 19" rack, en eller flera enheter kan monteras ovanpå varandra

Anslutningar:
6 X LAN Fiber SC (100 Mbit, 1300nm)
2 X LAN RJ45 (10/100 Mbit)
1 X DC in, 10-32V DC, Mildon

Konstruerad för att möta följande miljöspecifikationer:
MIL-STD-810F & MIL-STD-461E, RE102
Temp drift -20 - +40 C, Temp förvaring -40 - +70 C
Dimensioner: 220x182x44(mm), vikt 2kg
Aluminium chassi.

Artnr: 211-1519

19”/2(R) 8-Port LAN Switch med PoE
19”/2(R) 8-portars LAN switch med Power Over Ethernet på alla 8 kanaler. Ruggade anslutningar (RJ45 ruggad Amphenol)
Power Over Ehternet standard IEEE802.3af
(48V, max 12,8W per kanal)
Maxeffekt 125W

Anslutningar:
8 X RJ45 (10/100 Mbit) Ruggad Amphenol
1 X DC in, 10-32V DC Milkontakt

Utvecklad för att möta:
MIL-STD-810F & MIL-STD-461E, RE102
Temp drift-20 - +40 C, Temp lagring-40 - +70 C

Del i det nya systemet LogIn 19"/2(R)
Kan monteras på många olika sätt:

1 enhet kan monteras i ett 19" rack, 2 enheter kan monteras tillsammans i ett 19" rack, en eller flera enheter kan monteras ovanpå varandra
Dimensioner: 220x182x44(mm), vikt 2kg
Aluminium chassi.

Artnr: 211-1514
19”/2(R) RS232 LAN Switch
RS232 LAN Switch i formfaktorn 19”/2(R) är en 6-portars ruggad RS232switch som delar ut seriella enheter i ett nätverk (LAN, WAN etc). Individuell IP-adressering till varje serieport.
Den är anpassad för att monteras själv eller tillsammans med andra 19”/2(R) enheter i ett 19” rack eller där det är krav på en smidig formfaktor.

Del i det nya systemet LogIn 19"/2(R)
Kan monteras på många olika sätt:

1 enhet kan monteras i ett 19" rack, 2 enheter kan monteras tillsammans i ett 19" rack, en eller flera enheter kan monteras ovanpå varandra

Anslutningar:
6 X RS (DSUB, 9 pin) RS232: TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DCD, GND
Tillval: RS422 & RS485

1 X LAN RJ45 (10/100 Mbit)
1 X LAN Fiber SC (100 Mbit, 1300nm)
1 X DC in, 10-32V DC Mil connector

Konstruerad för att möta följande miljöspecifikationer:
MIL-STD-810F & MIL-STD-461E, RE102
Temp drift -20 - +40 C, Temp förvaring -40 - +70 C
Dimensioner: 220x182x44(mm), vikt 2kg
Aluminium chassi.

Artnr: 211-1514
19”/2(R) RS232/422/485 Switch
RS232/422/485 Switch i formfaktorn 19”/2(R) är en 6-portars ruggad seriell switch som delar ut seriella enheter i ett närverk (LAN, WAN etc). Individuell IP-adressering till varje serieport.
Enkelt byta mellan RS232, RS422 och RS485 via mjukvara.
RS232: TxD, RxD, RTS, CTS, DTR, DCD, GND
RS422: TX+, TX-, RX+, RX-
RS485: TX, RX

Anslutningar:
6 X RS (DSUB, 9 pin)
1 X LAN RJ45 (10/100 Mbit)
1 X DC in, 10-32V DC Mildon

Konstruerad för att möta följande miljöspecifikationer:
MIL-STD-810F & MIL-STD-461E, RE102
Temp drift -20 - +40 C, Temp förvaring -40 - +70 C
Dimensioner: 220x182x44(mm), vikt 2kg
Aluminium chassi.

Del i det nya systemet LogIn 19"/2(R)
Kan monteras på många olika sätt:

1 enhet kan monteras i ett 19" rack, 2 enheter kan monteras tillsammans i ett 19" rack, en eller flera enheter kan monteras ovanpå varandra

3.1.1.3.67 Aqeri

Aqeri 96xxx serien av switchar bygger på Cisco Catalyst 29xx familjen. Aqeri 96xxx serien av switchar är anpassade för att utstå extrema miljöer så som kyla, värme, fukt, damm, vibrationer och chock.

Aqeri 96xxx serien har inbyggd klimatkontroll, MIL anpassade filtreringar, inkapslad elektronik och egenutvecklade intelligenta kraftenheter.

Samtliga switchar finns i 19”, 2U chassis anpassade för ovan extrema miljöer. Produkterna har genomgått externa och interna verifieringstester för att uppfylla valda delar inom MIL-Standards så som MIL-STD-810F och MIL-STD-461

Swicharna finns med ett brett utbud av interface så som Multimode fiber, 38999 don och D-sub kontaktdon.

Nedan följer en matris med Aqeri produktnamn kopplat till Cisco Catalyst serien. (de valda Cisco plattformar i Aqeris produkter kan komma att revisionsändras i och med eventuella revisonsändringar från Cisco)

Aqeri art nr	Aqeri part nr:	Cisco part nr	Interface	Övrigt
8436	962460	WS-C2960-24TT-L	20x RJ45 3x SC fiber	28VDC matning
8437	962461	WS-C2960-24TT-L	10x38999 (2portar i varje 38999 kontakt)	28VDC matning
5538	96245	WS-C2960-24TT-L	22x 10/100 i 11x DB-9 kontakter, 2x 100 Multimode SC fiber	110-240VAC, 47-450Hz matning
5539	96246	WS-C2960-24TT-L	22x 10/100 38999, 2x100 SC fiber	110-240VAC, 47-450Hz matning
8403	96181	WS-C2940-8TT-S x 2	18x Multimode 10/100 SC fiber	28VDC matning
10457	962480	WS-C2960-24TT-L	24x100 SC fiber	24VDC matning

3.1.1.3.68 Linksys

Cisco Small Business erbjuder ett komplett utbud för det lilla kontoret:

Unmanaged Desktop Switches
SD serien med 10/100 och även Gigabit 8-16 portar
SD205, SD208, SD216, SD2005, SD2008

Unmanaged Rackmount Switches
SR serien med 10/100 och även Gigabit 16-24 portar
SR216, SR224,SR224G, SR2016,SR2024,SR2024C

Managed Smart Switches
SLM serien med 10/100 och även Gigabit 5-48 portar
SLM2005,SLM2008,SLM224G,SLM224P,SLM224G4S,
SLM248G,SLM248P,SLM248G4s, SLM2024,SLM2048

Managed Switches (WebView and SNMP)
SRW serien med 10/100 och även Gigabit 5-48 portar (P = PoE)
Desktop - SRW2008,SRW2008P, SRW2008MP, SRW208, SRW208L, SRW208G,
SRW208P, SRW208MP
Rackmontering – SRW2016,SRW2024, SRW2024P,SRW2048, SRW224P,
SRW224G4, SRW224G4P, SRW248G4, SRW248G4P

Managed Layer 2+ Stackable Switches, Redundant Power Supply
SGE och SFE serien med 10/100 och även Gigabit 5-48 portar (P = PoE)
SGE2000, SGE2000P, SFE2000, SFE2000P

Tillbehör för Switches
Gigabit Ethernet LH Mini-GBIC
Gigabit Ethernet 1000Base-T GBIC
100 Base-FX Mini-GBIC SFP Transceiver
100 Base-LX Mini-GBIC SFP Transceiver

3.1.2 Aktiva komponenter – WAN-komponenter för Ethernet

Leverantören skall erbjuda produkter inom nedanstående definierade områden för WAN-komponenter för Ethernet.

- xDSL-modem
- Internet Gateway

3.1.2.1 WAN komponenter Ethernet utbud

3.1.2.1.1 Cisco

3.1.2.1.2 Cisco 520 Series Secure Router (Positionerad för små företag.)

Cisco 500 Serien erbjuder:

- Säkerhetfunktioner för att minska risk för virus attacker och andra säkerhetsrisker.
- Virtual Private Networks (VPN) ger möjlighet till distansarbete over en säker förbindelse.
- Trådlös access gör det möjligt att arbeta mer mobilt och flexibelt.
- Quality of service (QoS) för att säkerställa kavlitén på tal, video och andra viktiga applikationer.

- Virtual Local Area Networks (VLAN) för att kunna dela upp och kommunicera mellan olika arbets- och funktionsgrupper.

SR520-FE-K9 Fast Ethernet Secure Router

SR520-ADSL-K9 ADSLoPOTS Secure Router

SR520-ADSLI-K9 ADSLoISDN Secure Router

SR520W-FE-K9 Fast Ethernet Secure Router with 802.11g radio

SR520W-ADSL-K9 ADSLoPOTS Secure Router with 802.11g radio

SR520W-ADSLI-K9 ADSLoISDN Secure Router with 802.11g radio

3.1.2.1.3 Cisco 800 Series Integrated Service Router (ISR) (Positionerad för små kontor och distansarbete)

Cisco 800 Serien kommer som standard med:
- 4 portars 10/100 Mbps managed switch.
- Säkerhetsfunktioner och Cisco IOS Firewall set.

Cisco 871, 876, 877, 878, 881 och 888 modellerna innehåller också:

- Intrusion prevention med Advanced IP Services.
- Cisco Dynamic Multipoint VPN, Cisco GETVPN och SSL VPN.

Cisco 881 och 888 modellerna innehåller också:

- Cisco Content Filtering.

Se jämförelse mellan modellerna i nedanstående tabell.

Model	**WAN Interface**	**VPN**	**Voice with SRST**	**3G Wireless WAN**	**802.11 Wireless**
815	Cable, DOCSIS 2.0	Yes	No	No	No
851	10/100 Mbps Fast Ethernet	Up to 5 tunnels	No	No	851W - 802.11 b/g
857	ADSL (asymmetric DSL)	Up to 5 tunnels	No	No	857W - 802.11 b/g
861	10/100 Mbps Fast Ethernet	Up to 5 tunnels	No	No	861W - 802.11 b/g
871	10/100 Mbps Fast Ethernet	Up to 10 tunnels	No	No	871W - 802.11 b/g

876	ADSL (asymmetric DSL) over ISDN	Up to 10 tunnels	No	No	876W - 802.11 b/g
877	ADSL (asymmetric DSL)	Up to 10 tunnels	No	No	877W - 802.11 b/g
878	G.SHDSL (Symmetrical High-Data-Rate DSL)	Up to 10 tunnels	No	No	878W - 802.11 b/g
881	10/100 Mbps Fast Ethernet	Up to 20 tunnels	881 SRST (Survivable Remote Site Telephony) plus 4 FXS ports and public switched telephone network (PSTN) backup	Yes (excluding SRST model)	881W - 802.11n (b/g Compatible)
888	G.SHDSL (Symmetrical High-Data-Rate DSL)	Up to 20 tunnels	888 SRST plus 4 FXS ports and PSTN backup	Yes (excluding SRST model)	888W - 802.11n Wireless (b/g Compatible)

3.1.2.1.4 Cisco 1800 Series Integrated Service Router (ISR) (Positionerad för små till medelstora kontor)

Cisco 1800 Serien kommer som standard med:

- Inbyggd krypteringsmöjlighet.
- Auxiliary och konsoleportar.
- ISDN BRI dial backup, förutom i 1811 som har ett V.92 analog modem dial backup istället.

Cisco 1800 serien har fler funktioner och bättre prestanda än 800 serien. Som tillägg med Advanced IP Services mjukvara kan man få stöd för Cisco IOS Firewall feature set, VPN, Intrusion Prevention System, NAC m.m.

Det finns även modeller med inbyggd accesspunkt och antenner för trådlösa nät.

Vilken hård och mjukvara som ska användas beror på kundens verksamhetskrav och vilka fysiska kopplingsmöjligheter som finns.

Se jämförelse mellan modellerna i nedanstående tabell.

Model	**DSL WAN Port**	**10/100 FE WAN Ports**	**8-Port Managed Switch**	**USB 2.0 Ports**	**802.11 a/b/g Wireless Model**
1801	ADSL over POTS	1	Yes	0	Yes

1802	ADSL over ISDN	1	Yes	0	Yes
1803	G.SHDSL (4-wire)	1	Yes	0	Yes
1811	-	2	Yes	2	Yes
1812	-	2	Yes	2	Yes
1841	ADSL, G.SHDSL WICS	2	4-port single-wide 10/100 BASE-T with HWIC-4ESW	0 (1 USB 1.1 port)	Yes (with HWIC-AP)
1861	HWICs: ADSL, G.SHDSL, 3G, T1/E1, Serial	2	Yes	none	-

3.1.2.1.5 Cisco 1805 Integrated Service Router (ISR) (Positionerad för små kontor och distansarbete)

Cisco 1805 kommer som standard med:

- Inbyggt kabelmodem baserat på DOCSIS 2.0.
- Inbyggd hårdvara för säkerhet med Triple Digital Encryption Standard (3DES) och Advanced Encryption Standard (AES) som kan aktiveras mot tillägg av Cisco IOS mjukvara.
- 2st inbyggda Fast Ethernet portar som kan användas för LAN eller WAN.
- 4 portars 10/100 Ethernet switch, fullt managerbar med IEEE 802.1q VLAN stöd.
- Auxiliary (AUX) port med upp till 115.2-kbps asynchronous serial för analog dial backup eller out-of-band management.
- Konsolport med upp till 115.2 kbps
- Avancerade routingprotokoll som Routing Information Protocol (RIP) Versions 1 and 2, Border Gateway Protocol (BGP), Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP), Open Shortest Path First (OSPF), Protocol Independent Multicast (PIM), Internet Group Management Protocol Version 2 (IGMPv2), Network Address Translation (NAT), Port Address Translation (PAT), and Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP)
- Cisco IOS Software Stateful Firewall med Context Based Access Control (CBAC), applikationsmedveten och zone baserad intrusion prevention system (IPS), avancerad VPN med Dynamic Multipoint VPN (DMVPN), Group Encrypted Transport VPN, och Secure Sockets Layer (SSL) VPN.
- Avancerad QoS och bandwidth management.
- Inter-VLAN routing.

3.1.2.1.6 Cisco 2611XM-DC (Positionerad för små kontor)

CISCO2621XM-DC 2st 10/100 Ethernet portar, DC p/s

Ett bättre framtidssäkrat alternativ är att använda sig av någon av Cisco 2811, Cisco 2821 eller Cisco 2851 routrarna.

3.1.2.1.7 Cisco 2800 Series Integrated Service Router (ISR) (Positionerad för små till medelstora kontor)

Cisco 2800 Serien kommer som standard med:

- Inbyggd krypteringsmöjlighet.
- Auxiliary och konsoleportar.
- 2 slottar för "Advanced Integration Modules" (AIM) för implementation av ytterligare interface och tjänster.

Cisco 2800 serien har bl.a. även stöd för att agera:

- Telefongateway/växel mellan traditionell och IP baserad telefoni, samt hantera röstbrevlådor m.m.
- Wireless Controller.
- Virtual Private Network (VPN) site to site or site to client.
- Wide Area Application Service (WAAS) accelerator.
- Network Access Controller (NAC).
- Intrusion Prevention System (IPS)
- IOS FW.

Cisco 2800 serien är mer skalbar och har bättre prestanda än 800, och 1800 serien. Som tillägg med Advanced IP Services eller högre mjukvara kan man få stöd för Cisco IOS Firewall feature set, VPN, Intrusion Prevention System, NAC m.m. Med mjukvaran IP Voice eller högre kan man få stöd för IP Telefoni med Cisco Call Manager Express (CME) och/eller Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST).

Vilken hård och mjukvara som ska användas beror på kundens verksamhetskrav och vilka fysiska kopplingsmöjligheter som finns.

Se jämförelse mellan modellerna i nedanstående tabell.

Model	**Onboard DSP Slots**	**Fixed LAN Ports**	**Optional Power over Ethernet**	**Slots for Interface Cards**	**Slots for Network Modules**	**Size**
2801	2	2 FE	120W	2 HWIC/VWIC/WIC/VIC 1 VWIC/WIC/VIC 1 VWIC/VIC (voice only)	0	1 RU
2811	2	2 FE	160W	4 HWIC	1 NME	1 RU
2821	3	2 GE (10/100/1000)	240W	4 HWIC	1 NME or NME-X	2 RU
2851	3	2 GE (10/100/1000)	360W	4 HWIC	1 NME, NMD, NME-X or	2 RU

					NME-XD	

3.1.2.1.8 Cisco 3200 Series Rugged Integrated Service Router (ISR) (Ruggad trådlös router för mobilitet och utomhusbruk)

Ciscos mobila nätverkslösning erbjuder en säker IP plattform för fordon som bilar, bussar, tåg m.m. för mobil personal som arbetar exempelvis inom polisen, brandkåren, vården eller andra verksamheter som kräver mobil kommunikation.

Det finns 2st modeller, Cisco 3230 och Cisco 3270.
Cisco 3230 modellen innehåller en kombination av PC/104-Plus mobile interface kort med Mobile Access Router Card (MARC), Serial Mobile Interface Card (SMIC), Fast Ethernet Switching Mobile Interface Card (FESMIC), Wireless Mobile Interface Card (WMIC), och Mobile Router Power Card (MRPC).

Cisco 3230 offereras som bundling för att placeras 3:e parts chassien eller som ett färdigt system med the Cisco 3230 Rugged Enclosure.

Cisco 3270 modellen innehåller ett större router kort som stödjer 2st PC/104-Plus kort stackar. Cisco 3270 erbjuder fler interface som GEth koppar, fiber, USB, och Fast Ethernet portar.

Cisco 3270 offereras som “Standalone router kort” för inbyggda applikationer eller som ett färdigt system i Ciscos 3270 Rugged Enclosure.

3.1.2.1.9 Cisco 3800 Series Integrated Service Router (ISR) (Positionerad för små till stora kontor)

Cisco 3800 Serien kommer som standard med:

- Inbyggd krypteringsmöjlighet.
- Auxiliary och konsoleportar.
- 2 slottar för “Advanced Integration Modules” (AIM) för implementation av ytterligare interface och tjänster.
- 1 Small Form-Factor Pluggable (SFP) slot
- 4st high-speed WAN interface cards (HWICs) slottar.
- 2st Advanced Integration Module (AIM) slottar.
- 4 PVDM slottar.
- AC power

Cisco 3800 serien har bl.a. även stöd för att agera:

- Telefongateway/växel mellan traditionell och IP baserad telefoni, samt hantera röstbrevlådor m.m.

- Wireless Controller.
- Virtual Private Network (VPN) site to site or site to client.
- Wide Area Application Service (WAAS) accelerator.
- Network Access Controller (NAC).
- Intrusion Prevention System (IPS).
- IOS FW.

Cisco 3800 serien har fler typer av interface och tjänster, med bättre prestanda än vad ISR 800, 1800, 2800 serierna har.

Cisco 3800 serien är mer skalbar och har bättre prestanda än 800, 1800 och 2800 serien. Som tillägg med Advanced IP Services eller högre mjukvara kan man få stöd för Cisco IOS Firewall feature set, VPN, Intrusion Prevention System, NAC m.m. Med mjukvaran IP Voice eller högre kan man få stöd för IP Telefoni med Cisco Call Manager Express (CME) och/eller Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST).

Vilken hård och mjukvara som ska användas beror på kundens verksamhetskrav och vilka fysiska kopplingsmöjligheter som finns.

Se jämförelse mellan modellerna i nedanstående tabell.

Cisco 3800 Series Features	**Cisco 3825**	**Cisco 3845**
Network-Module Slots-These slots can accommodate a standard network-module, enhanced-network-module (NME), enhanced-extended-network-module (NME-X), and high-density extension module (EVM-HD). The NME-X, when available, will have a wider form factor than the NME. Two side-by-side NME slots can be combined to accommodate one double-wide network module (NMD) or when available, a double-wide enhanced extended network module (NME-XD).	• NM • NME • NME-X • NMD • NME-XD • EVM-HD	• NM • NME • NME-X • NMD • NME-XD • EVM-HD
Maximum Number of Network Modules, NMEs, and NME-Xs Supported	2	4
Maximum Number of NMD/NME-XDs supported	1	2
Maximum Number of EVM-HDs supported	1	2
Number of High-Speed WIC (HWIC) Slots-These HWIC slots also support VICs, VWICs, and WICs.	4	4
Number of Fixed LAN Ports (fixed RJ-45 port for 10/100/1000 connectivity)	2 Gigabit Ethernet (10/100/1000)	2 Gigabit Ethernet (10/100/1000)
Number of Fixed Small Form-Factor Pluggable (SFP) Ports (for SFP Gigabit Ethernet connectivity)	1	1

Number of AIM Slots (for optional AIMs for offloading compute-intensive features)	2	2
Number of PVDM Slots (for optional PVDM2s)	4	4
Number of USB 1.1 Ports (for future use with USB Flash memory, security tokens for secure Cisco IOS Software configuration distribution, and off-platform storage of VPN credentials)	2	2
Embedded VPN (hardware-based VPN encryption acceleration)	Yes	Yes
Number of Console Ports (up to 115.2 kbps)	1	1
Number of Auxiliary Ports (up to 115.2 kbps)	1	1

3.1.2.1.10 Cisco 7200 Series (Positionerad för större kontor till access för Service Providers)

Det finns en fast modell 7201 och två chassibaserade modeller, Cisco 7204VXR med fyra port adaptor slottar och Cisco 7206VXR med 6 port adaptor slottar.

Cisco 7200 serien har bättre prestanda än 3800 serien. Det ingår stöd för IP Telefoni med Cisco Call Manager Express (CME) och/eller Cisco Survivable Remote Site Telephony (SRST) i IP Base mjukvaran. Som tillägg med Advanced IP Services eller högre mjukvara kan man få stöd för Cisco IOS Firewall feature set, VPN, Intrusion Prevention System, NAC m.m.

Vilken hård och mjukvara som ska användas beror på kundens verksamhetskrav och vilka fysiska kopplingsmöjligheter som finns.

Se jämförelse mellan modellerna i nedanstående tabell.

Models	**7204VXR**	**7206VXR**	**7201**
Size	3 RU Height 5.25 in. (13.34 cm) Width 16.8 in. (42.67 cm) Depth 17 in. (43.18 cm)	3 RU Height 5.25 in. (13.34 cm) Width 16.8 in. (42.67 cm) Depth 17 in. (43.18 cm)	I RU Height 1.73 in (4.39 cm) Width 16.2 in (41.20 cm) Depth 17.3 in (43.94 cm)
Slots	4 single Port Adapter Slots 1 I/O Controller Slot 1 Network Processing Engine Slot	6 single Port Adapter Slots 1 I/O Controller Slot 1 Network Processing Engine Slot	1 single Port Adapter Slot N/A N/A - built-on Engine - NPE-G2 with 4 GE ports
Security Modules	SA-VAM2+ C7200-VSA	SA-VAM2+ C7200-VSA	SA-VAM2+

Performance	2 Mpps with NPE-G2	2 Mpps with NPE-G2	2 Mpps
Backplane Capacity	1.8 Gbps with NPE-G2	1.8 Gbps with NPE-G2	1.8 Gbps

3.1.2.1.11 Cisco 7300 Series (Positionerad för större kontor till access för Service Providers)

Det finns en fast modell (7301) med en port adaptor slott och en chassibaserade modell (7304) med fyra port adaptor slottar.

7300 har bl.a. stöd för Share Port Adaptors vilket inte 7200 har. Med NSE-150 Network Services Engine accelereras vissa tjänster i hårdvara med upp till 3,5 Mpps. Observera att NSE inte har alla tjänster som finns i NPE.

Vilken hård och mjukvara som ska användas beror på kundens verksamhetskrav och vilka fysiska kopplingsmöjligheter som finns.

Se jämförelse mellan modellerna i nedanstående tabell.

Models	7301	7304
Size	I RU Height 1.73 in (4.39 cm) Width 16.2 in (41.20 cm) Depth 17.3 in (43.94 cm)	3 RU Height 5.25 in. (13.34 cm) Width 16.8 in. (42.67 cm) Depth 17 in. (43.18 cm)
Slots	1 single Port Adapter Slot Built-on Engine - NPE-G100 with 3 GE ports (Dual purpose, copper or SFP)	4 single Port Adapter Slots 1 Network Processing Engine Slot (NPE-G100 with 3 GE ports dual purpose, copper or SFP or NSE-150 with 4 GE ports SFP)
Performance	1 Mpps with NPE-G100	1 Mpps with NPE-G100 3,5 Mpps with NSE-150

3.1.2.1.12 ASR 1000 (Positionerad för större kontor till access för Service Providers)

ASR 1000 serien är en helt ny routerserie för att fylla gapet mellan Cisco7200/7300 och c6500/Cisco7600.

ASR har en helt ny arkitektur med bl.a. QuantumFlow processorer med väldigt hög prestanda. Det gör att plattformen är framtidssäkrad för nya tjänster utan prestandaförluster många år framöver.

Några nyckelfunktioner:
Enterprise

- Multi-service secure WAN aggregation
- Integrated threat defense
- Application optimization
- Ethernet WAN

Service Provider

- Session border controller
- SP edge broadband
- SP edge: high-end route reflector
- Managed CPE

Se jämförelse mellan modellerna i nedanstående tabell.

Models	**ASR 1002**	**ASR 1004**	**ASR 1006**
Chassis	Scalable to 10 Gbps Software redundancy 4 built-in Gigabit Ethernet ports	Scalable to 10 Gbps+ Software redundancy	Scalable to 10 Gbps+ Hardware redundancy
Embedded Services Processors	ASR1000-ESP5 (single) ASR1000-ESP10 (single) 5 Gbps or 10 Gbps	ASR1000-ESP10 (single) Scalable to 10 Gbps+	ASR1000-ESP10 (single or dual) Scalable to 10 Gbps+
Route Processor	Integrated 4 GB memory	ASR1000-RP1 (single) 2 GB or 4 GB memory	ASR1000-RP1 (single or dual) 2 GB or 4 GB memory
SPA Slots	3	8	12

3.1.2.1.13 Cisco 7600 Series (Positionerad för större kontor till access för Service Providers)

Cisco 7600 serien rekommenderas för WAN access med bandbredsskrav på mer än 1Gbs och är framför allt riktad till service providers som exempelvis behöver stöd för ES20 VPLS, Hierarkisk QoS, signifikanta VLAN m.m.

Vilken hård och mjukvara som ska användas beror på kundens verksamhetskrav och vilka fysiska kopplingsmöjligheter som finns.

Det är samma linjekort i Catalyst 6500 och Cisco 7600 serien men Cisco 7600 stödjer också Ethernet Service cards som inte Catalyst 6500 gör.

Cisco 7600 har idag bl.a. följande typ av linjekort där vissa modeller har stöd för PoE:
Eth 10/100 portar, 48 – 96st
Eth FX 100 portar, 24st
Eth 10/100/100 portar, 48st
Eth GBIC/SFP portar, 8 GBIC – 48st SFP
Eth 10GbE portar, 4 XENPAK – 16 X2.

Ett linjekort kan ha 8 – 40Gbps anslutning mot bakplanet beroende på vilken Supervisor och linjekort man använder. Supervisor 32 och 720 i kombination med WS-X61xx, WS-X64xx, WS-X65xx korten har 8Gbps anslutning till bakplanet. Supervisor 720 i kombination med WS-X67xx korten har 24 - 40Gbps anslutning till bakplanet beroende på om man har 24 eller 48st GEth portar. Alla 10Geth kort har 40Gbps till bakplanet oavsett antal portar.

Se jämförelse mellan modellerna i nedanstående tabell.

Models	**7603**	**7603-S**	**7604**	**7606**	**7606-S**	**7609**	**7609-S**	**7613**
Size	4 RU 7 inches	4 RU 7 inches	5 RU 8.75 inches	7 RU 12.25 inches	7 RU 12.25 inches	21 RU 36.75 inches	21 RU 36.75 inches	19 RU 33.5 inches
Slots	3	3	4	6	6	9	9	13
Performance	15 Mpps	15 Mpps	30 Mpps	30 Mpps	30 Mpps	30 Mpps	30 Mpps	30 Mpps
Backplane Capacity	240 Gbps	240 Gbps	320 Gbps	480 Gbps	480 Gbps	720 Gbps	720 Gbps	720 Gbps

3.1.2.1.14 Cisco 10000 serien (Positionerad för access till Service Providers)

Cisco 10000 serien (Cisco 10008) rekommenderas som ”edge router” för service providers inom bredbandsmarknaden.

10000 serien har bl.a. linjekort för:

SIP and SPA Interface Cards

- Cisco 10000 Series SPA Interface Processor-600
- Cisco 2-, 5-, 8-, and 10-Port Gigabit Ethernet Shared Port Adapters, Version
- Cisco 1-Port 10 Gigabit Ethernet Shared Port Adapter, Version

Packet over SONET/SDH (POS) Line Cards

- Cisco 10000 ESR OC-12 Packet over SONET Interface Module
- Cisco 10000 Series Six port OC-3/STM-1 POS/SDH Interface Module
- Cisco 10000 Series 1-Port OC-48c/STM-16 POS/SDH Line Card

Ethernet Line Cards

- Cisco 10000 Series Gigabit Ethernet Half-Height Line Card
- Cisco 10000 Series 8-Port Fast Ethernet Half Height Line Card

Channelized Edge Line Cards

- Cisco 10000 Series Channelized OC-12-STM-4 Line Card
- Cisco 10000 Series Four-Port Channelized STM-1 OC-3 Line Card
- Cisco 10000 Series 24-port Channelized E1-T1 Line Card
- Cisco 10000 Series 4-Port Channelized T3 Half-Height Line Card

ATM Line Cards

- Cisco 10000 Series Four-Port OC-3/STM-1c ATM Line Card
- Cisco 10000 Series 8-Port E3/DS3 ATM Line Card
- Cisco 10000 Series 1-Port OC-12 ATM Interface Module

TDM Line Cards

- Cisco 10000 Series 8-Port Unchannelized E3/T3 Line Card

Cisco 10008 Chassis Specifikaton

Specifications	**Cisco 10008**
Modular slots	• 8 slots for line cards; 16 slots for half-height line cards • 2 slots for Cisco PRE modules (1 active, 1 redundant)
Hot-swappable	Yes
Backplane capacity	51.2 Gbps
Physical dimensions (H x W x D)	21.75 x 17.5 x 12 in. (55.2 x 44.5 x 30.5 cm)
Weight	130 lb (59.02 kg) fully configured chassis
Rack-mounting	19 to 23 in. (48.3 to 58.4 cm) (front, middle, or back)
Power	• DC input voltage: -48/-60 VDC • AC input voltage: 100-240 VAC, 50/60 Hz, single phase • Maximum power consumption: 1500 VA for AC PEM, 1280W for DC PEM

3.1.2.1.15 Cisco 10700 serien (Positionerad för access till Service Providers)

Cisco 10700 serien (Cisco 10720) är en anpassad ”Metro Edge Access” router med stöd för Cisco’s Resilient Packet Ring (RPR) technologi.

Bl.a. går dessa produkter att beställa till Cisco 10700 serien.

Part Number	**Description**
CISCO10720-AC-A	Cisco 10720 Internet Router with dual AC power supply-Rev A

CISCO10720-DC-A	Cisco 10720 Internet Router with dual DC power supply-Rev A
10720-FE-TX	24-Port 10/100 Ethernet Access Module-RJ-45 connectors
10720-GE-FE-TX -B	4-Port GE 8-Port 10/100 Ethernet RJ45-Revision B
SFP-GE-S	GE SFP-Short Reach 550m-Extended temperature
SFP-GE-L	GE SFP-Intermediate Reach 10 km-Extended temperature
GLC-ZX-SM	GE SFP-Long Reach 70 km LC connectors
CWDM-SFP-1470	Longwave 1470 nm laser, single mode-Gray
CWDM-SFP-1490	Longwave 1490 nm laser, single mode-Violet
CWDM-SFP-1510	Longwave 1510 nm laser, single mode-Blue
CWDM-SFP-1530	Longwave 1530 nm laser, single mode-Green
CWDM-SFP-1550	Longwave 1550 nm laser, single mode-Yellow
CWDM-SFP-1570	Longwave 1570 nm laser, single mode-Orange
CWDM-SFP-1590	Longwave 1590 nm laser, single mode-Red
CWDM-SFP-1610	Longwave 1610 nm laser, single mode-Brown
SFP-GE-T	GE SFP-1000BASE-T
10720-SR-LC-POS	OC-48c/STM-16c POS Short Reach (2 km) Uplink Module-LC connectors
10720-CON-AUX	Console/Auxiliary Module
10720-RPR-SFP	OC-48c/STM-16c RPR/SRP Uplink Module
SFP-OC48-SR	OC-48/STM-16 Pluggable Short Reach (2 km) Optics
SFP-OC48-IR1	OC-48/STM-16 Pluggable Intermediate Reach1 (15 km) Optics

SFP-OC48-LR2	OC-48/STM-16 Pluggable Long Reach2 (80 km) Optics
10720-MEM-512=	512MB memory module for 10720[1]

3.1.2.1.16 Cisco 12000 serien (Positionerad för Service Providers)

Cisco 12000 serien rekommenderas till service providers med stora MPLS nät och skalar från 2,5 till n x 10 Gbps prestanda per slott. Cisco 12000 serien har två olika mjukvaruspår, IOS och IOS XR. IOS har stöd för full funktionalitet men har en arkitektur som endast tillåter uppgradering av hela mjukvaran vilket innebär ett driftstopp på HW. IOS XR har idag inte stöd för alla funktioner som finns i IOS men har den fördelen att man kan uppgradera enskilda processer i mjukvaran utan att det påverkar andra processer eller orsakar driftstörningar. Det kommer hela tiden nya funktioner i IOS XR så på sikt kommer de flesta funktioner som finns i IOS att finnas i IOS XR.

Se jämförelse mellan modellerna i nedanstående tabell.

Model	**12816**	**12810**	**12416**	**12410**	**12406**	**12404**	**12016**	**12010**	**12006**
Rack Size	Full	1/2	Full	1/2	1/4	1/8	Full	1/2	1/4
Slots	16	10	16	10	6	4	16	10	6
Switching Capacity	1.28 Tbps	800 Gbps	320 Gbps (upgradable to 1.28Tbps)	200 Gbps (upgradable to 800 Gbps)	120 Gbps	80 Gbps	80 Gbps (upgradable to 1.28 Tbps or 320 Gbps)	50 Gbps	30 Gbps

Bl.a. går dessa produkter att beställa till Cisco 10700 serien:

Packet Over SONET (POS)

- **Cisco 12000 Series Two-Port OC-192c/STM-64c POS Line Card 2-Port OC-192 POS
- **Cisco 12000 Series Eight-Port OC-48c/STM-16c POS Line Card 8-Port OC-48 POS
- *Cisco 12000 Series One-Port OC-192c/STM-64c POS Line Card 1-Port OC-192 POS
- *Cisco 12000 Series Four-Port OC-48c/STM-16c POS Line Card Quad OC-48 POS
- Cisco 12000 Series One-Port OC-48c/STM-16c POS ISE Line Card 1-Port OC-48 POS ISE
- Cisco 12000 Series One-Port OC-48c/STM-16c POS Line Card 1-Port OC-48 POS

- Cisco 12000 Series Four-Port OC-12c/STM-4c POS ISE Line Card 4-Port OC-12 POS ISE
- Cisco 12000 Series Four-Port OC-12c/STM-4c POS Line Card 4-Port OC-12 POS
- Cisco 12000 Series One-Port OC-12c/STM-4c POS Line Card 1-Port OC-12 POS
- Cisco 12000 Series Sixteen-Port OC-3c/STM-1c POS ISE Line Card 16-Port OC-3 POS ISE
- Cisco 12000 Series Sixteen-Port OC-3c/STM-1c POS Line Card 16-Port OC-3 POS
- Cisco 12000 Series Eight-Port OC-3c/STM-1c POS ISE Line Card 8-Port OC-3 POS ISE
- Cisco 12000 Series Eight-Port OC-3c/STM-1c POS Line Card 8-Port OC-3 POS
- Cisco 12000 Series Four-Port OC-3c/STM-1c POS ISE Line Card 4-Port OC-3 POS ISE
- Cisco 12000 Series Four-Port OC-3c/STM-1c POS Line Card 4-Port OC-3 POS

Ethernet

- Cisco 12000 Series Four-Port Gigabit Ethernet ISE Line Card 4-Port GbE ISE
- *Cisco 12000 Series One-Port 10-Gigabit Ethernet Line Card 1-Port 10-GbE
- *Cisco 12000 Series Modular Gigabit Ethernet Line Card Modular GbE
- Cisco 12000 Series Ten-Port Gigabit Ethernet Line Card 10-Port GbE
- Cisco 12000 Series Three-Port Gigabit Ethernet Line Card 3-Port GbE
- Cisco 12000 Series One-Port Gigabit Ethernet Line Card 1-Port GbE
- Cisco 12000 Series Eight-Port Fast Ethernet Line Card 8-Port FE

Dynamic Packet transport/Resilient Packet Ring (DPT/RPR)

- *Cisco 12000 Series One-Port OC-192c/STM-64c DPT Line Card 1-Port OC-192 DPT
- *Cisco 12000 Series Four-Port OC-48c/STM-16c DPT Line Card 4-Port OC-48 DPT
- Cisco 12000 Series One-Port OC-48c/STM-16c DPT Line Card 1-Port OC-48 DPT
- Cisco 12000 Series Four-Port OC-12c/STM-4c DPT ISE Line Card 4-Port OC-12 DPT ISE

Channelized

- Cisco 12000 Series One-Port Channelized OC-48/STM-16 (DS3/E3, OC-3c/STM-1c, OC-12c/STM-4c) POS/SDH ISE Line Card 1-Port CHOC-48 ISE

- Cisco 12000 Series Four-Port Channelized OC-12/STM-4 (DS3/E3, OC-3c/STM-1c) POS/SDH ISE Line Card 4-Port CHOC-12 ISE
- Cisco 12000 Series One-Port Channelized OC-12/STM-4 (OC-3/STM-1) Line Card 1-Port CHOC-12 (OC-3)
- Cisco 12000 Series One-Port Channelized OC-12 (DS3) Line Card 1-Port CHOC-12 (DS3)
- Cisco 12000 Series One-Port Channelized OC12/STM-4c (DS1/E1) ISE Line Card 1-Port CHOC-12 ISE
- Cisco 12000 Series Two-Port Channelized OC-3c/STM-1c (DS1/E1) Line Card 2-Port CHOC-3
- Cisco 12000 Series Six-Port Channelized T3 (T1) Line Card 6-Port Ch T3

Asynchronous transfer Mode (ATM)

- Cisco 12000 Series Four-Port OC-12c/STM-4c ATM ISE Line Card 4-Port OC-12 ATM ISE
- Cisco 12000 Series Four-Port OC-12c/STM-4c ATM Line Card 4-Port OC-12 ATM
- Cisco 12000 Series One-Port OC-12c/STM-4c ATM Line Card 1-Port OC-12 ATM
- Cisco 12000 Series Four-Port OC-3c/STM-1c ATM ISE Line Card 4-Port OC-3 ATM ISE
- Cisco 12000 Series Eight-Port OC-3c/STM-1c ATM Line Card 8-Port OC-3 ATM
- Cisco 12000 Series Four-Port OC-3c/STM-1c ATM Line Card 4-Port OC-3 ATM

Route Processor

- Cisco 12000 Series Performance Route Processor-2 PRP-2
- Cisco 12000 Series Performance Route Processor-1 PRP-1

3.1.2.1.17 Cisco Carrier Routing System (CRS-1) (Positionerad för Service Providers)

CRS-1 använder Cisco's nya operativsystem IOS XR som är anpassat för service providers och är marknadens enda system som erbjuder oavbruten drift, oöverträffad flexibilitet och livslängd.

CRS-1 riktar sig till service providers med höga krav på tillgänglighet, prestanda och skalbarhet för att kunna leverera nya tjänster där användarupplevelsen är kritisk.

Se jämförelse mellan modellerna i nedanstående tabell.

Model	**Slot Capacity**	**Aggregate Switching Capacity**	**Dimensions (H x W x D)**
Cisco CRS-1 4-Slot Single-Shelf System	4 slots	320 Gbps	30 x 18.55 x 30.28 in. (76.2 x 47.12 x 76.91 cm) with front cover
Cisco CRS-1 8-Slot Single-Shelf System	8 slots	640 Gbps	38.5 x 17.5 x 36.6 in. (99.06 x 44.45 x 93.0 cm)
Cisco CRS-1 16-Slot Single-Shelf System	16 slots	1.2 Tbps	84 x 23.6 x 36 in. (213.36 x 59.94 x 91.44 cm)
Cisco CRS-1 Multishelf System	1152 slots	92 Tbps	—

Cisco CRS-1 serien stödjer bl.a. IP över dense wavelength-division multiplexing (DWDM) transponders med 10 eller 40 Gbps upp till 2000 km utan återskapning av signalen.

Cisco CRS-1 stödjer även:

- Standalone konfigurationer med 320-Gbps, 640-Gbps, och 1.2-Tbps system med 40-Gbps per slot för alla form factorer.
- Multichassis konfigurationer på 1.2 till 92 Tbps med upp till 72 linjekort och 8 fabriker i ett system.
- Fasta och modulära linjekort för alla konfigurationer. 40-Gbps (OC-768/STM-256), tunable WDMPOS och POS interface. Cisco´s I-Flex design erbjuder en portfölj av modulära interface med stöd för shared port adapters (SPAs) och SPA interface processorer (SIPs).

3.1.2.1.18 Cisco AS5000 Universal Gateway serien (Positionerad för Service Providers av telefoni över IP)

Det finns 2st modeller AS5350XM och AS5400XM.
De stödjer bl.a. Public Switched Telephone (PST) signalering, Gateway signalering, Olika tal codecs, fax, VoiceXML, RADIUS, Tool Command Language, Interactive Voice Response (IVR) m.m.

3.1.2.1.19 Cisco Universal Broadband Router serien (Positionerad för kabel operatörer)

Universal Broadband Router är ett system för bredbandskommunikation (cable modem termination system (CMTS) över exempelvis COAX eller bredbands nät med DOCSIS.

Det finns 3st modeller, Cisco uBR7225VXR, Cisco uBR7246VXR och Cisco uBR10012.

3.1.2.1.20 HP

3.1.2.1.21 HP Procurve Secure Router 7000dl - serien

HP ProCurve Secure Router 7102dl och 7203dl är en L2/L3/L4 router med 2st 10/100 portar samt 2 respektive 3 WAN modulplatser. Moduler innehållande ISDN, xDSL samt traditionella WAN gränssnitt finns.

3.1.2.1.22 D-Link

DIR-615
IEEE:s 802.11n-specifikation (Draft 2.0)
Bakåtkompatibel med trådlösa 802.11g/11b-nätverk
En 10/100 Mbps WAN-port Fyra 10/100 Mbps LAN-portar NAT- och SPI-brandvägg (Stateful Packet Inspection) med VPN-pass-through

DIR-635
Wireless N Trådlös bredbandsrouter
Kompatibel med trådlösa 11g- och 11b-nätverk
10/100Mbps WAN-port Inbyggd 4-portars 10/100Mbps switch med Auto MDI/X
USB 2.0-port för enkel konfiguration med Windows Connect Now
NAT- och SPI-brandvägg (Stateful Packet Inspection) med

DIR-655
IEEE 802.11n-specifikation
Bakåtkompatibel med trådlösa 802.11g nätverk
En 10/100/1000Mbps WAN-portFyra 10/100/1000Mbps LAN-portarUSB 2.0-port för enkel konfiguration med Windows Connect Now NAT- och SPI-brandvägg (Stateful Packet Inspection) med VPN-pass-through

DIR-855
Quadband-teknik med kapacitet upp till 600 Mbps
802.11n (Draft 2.0) med samtidig användning av frekvenserna 2,4 och 5 GHz
Bakåtkompatibel med trådlösa 802.11a/b/g nätverk

1st 10/100/1000Mbps WAN port
4st 10/100/1000Mbps LAN portar med Jumbo Frame support OLED-display på ovansidan som visar routerns aktivitet USB 2.0 port för konfiguration med Windows Connect Now Garanterad tjänstekvalitet (QoS) med StreamEngine och Wireless LAN Intelligent Stream Handling (WISH) Stöd för WMM (Wireless Multimedia)

DIR-100
Delad Internetanslutning genom DSL/kabelmodem
En 10/100Base-TX-port för DSL-/kabelmodemanslutning (WAN) WAN-port stödjer PPPoE för uppkoppling på begäran Fyra inbyggda 10/100Base-TX-switchportar med stöd för auto MDI/MDIX

DIR-451
Kompatibel med UMTS/HSDPA 3G-mobilnät
Trådlöst LAN-specifikation enligt IEEE 802.11g
En löstagbar antenn (omvänd SMA-kontakt)
Fyra inbyggda 10/100Base-TX-switchportar
Trådlös säkerhet: 64/128 bitars WEP och Wi-Fi Protected Access (WPA)Inbyggd NAT-brandvägg

3.1.2.1.23 3Com

3.1.2.1.24 3Com® Wireless 11n Cable/DSL Firewall Router

Denna router är en gateway med 5st 10/100 Fast ethernet portar varav 1 är WAN port och 4 är LAN switch. Den stödjer 802.11 a/b/g/n Draft 2.0. Den är Wi-Fi certifierad. Har stöd för VPN passthrough och kan starta upp till 5 st samtidiga IPsec tunnlar. Brandväggen är en SPI.
DHCP:n hanterar upp till 253 samtidiga användare varav 32 trådlösa. Det finns både stöd för DSL med inbyggt modem eller inte.

3CRWER300-73
3Com Wireless 11n Cable/DSL Router

3CRWDR300A-73
3Com ADSL Wireless 11n Firewall Router (ADSL over POTS)

3CRWDR300B-73
3Com ADSL Wireless 11n Firewall Router (ADSL over ISDN variant)

Routern stöder bla:
NAT-T draft 2.0
TKIP
AES
WEP

WPA
WPA2
WPA2 med 128/256-bit AES

3.1.2.1.25 3Com MSR router serie 20/30/50

3Com Multi Service Router (MSR) är en flexibel och skalbar routerserie som ger stor flexibilitet för design och installation. Den täcker allt ifrån små företagsbehov till stora organisationer och ISP:s.

MSR serien har bl.a annat stöd för följande interfacetyper:
Seriella
ISDN
xDSL
FXO
FXS
Ear & Mouth (Analoga)
Eth 10/100
Eth 10/100/1000
GEth Fiber
Mfl.

3.1.2.1.26 Netgear

FVS114
VPN-brandvägg för upp till 8 tunnlar, 4portar LAN 10/100, 1st 10/100 WAN

FVS318
VPN-brandvägg för upp till 8 tunnlar, 8portar LAN 10/100, 1st 10/100 WAN

FVS336G
VPN-brandvägg för upp till 25 tunnlar IPsec/10samtidiga VPNSSL, 4portar LAN 10/100/1000, 2st 10/100/1000 WAN

FVX538
VPN-brandvägg för upp till 200 tunnlar, 8portar LAN 10/100, 1st 10/100/1000 2st 10/100 WAN.

3.1.2.1.27 Login

Login tillverkar ruggad utrustning för krävande miljöer som exempelvis industri, försvarsmakter m.m.

Artnr: 211-1422

19”/2(R) LogIn/Cisco-Router
Cisco 3251 Mobile Access Router kort är ett hög prestanda kort I en kompakt formfaktor som är idealisk för integrering I fordon. Det erbjuder säker data, röst och video kommunikation.
Cisco 3251 Mobile Acces Router kort tillsammans med ett nätverksinterface kort (t.ex. FESMIC och SMIC) så når IP nätverk ut till en helt ny nivå på nätverk i rörelse och erbjuder spännande lösningar till militärt och civilt försvar. LogIn/Cisco-Router 19”/2(R) erbjuder just denna smidiga lösning i ett ruggat chassi som är redo för tuffa tag.

Baserad på CISCO3251MAR och FESMIC320. Koppar och fiber anslutningar för: WAN och LAN
Portar:
E0 router, WAN (MAR3251):
1 X Konsol port DB9
1 x RJ45
1 x SC fiber multimode 1300nm
E1 switch, LAN (FESMIC3201):
1 X RJ45
3 x SC fiber multimode 1300nm
1 X DC In 10-32 V

Konstruerad för att möta följande miljöspecifikationer:
IP54, MIL-STD-810F & MIL-STD-461E, RE102 Army Ground
Temp drift -40 - +55 C, Temp förvaring -40 - +70 C
Dimensioner: 220x182x44(mm), vikt 2kg
Aluminium chassi.

Del i det nya systemet LogIn 19"/2(R)
Kan monteras på många olika sätt:

1 enhet kan monteras i ett 19" rack, 2 enheter kan monteras tillsammans i ett 19" rack, en eller flera enheter kan monteras ovanpå varandra

Artnr: 211-1470
19”/2(R) 2-Port VOIP Router
Ruggad analog VoIP Router i formfaktorn 19”/2(R) med två st telefonanslutningar.

Anslutningar:
1 x Fiber SC, 100 Mbit, 1300nm
1 x RJ45, 100 Mbit
2 x Voice Port RJ11
1 X DSUB 9-p, Console
1 x DC in 10-32V, Mil

Konstruerad för att möta följande miljöspecifikationer:
MIL-STD-810F & MIL-STD-461E, RE102
Temp drift -20 - +40 C, Temp förvaring -40 - +70 C
Dimensioner: 220x182x44(mm),
Aluminium chassi.

Del i det nya systemet LogIn 19"/2
Kan monteras på många olika sätt:

1 enhet kan monteras i ett 19" rack, 2 enheter kan monteras tillsammans i ett 19" rack, en eller flera enheter kan monteras ovanpå varandra.

Artnr: 211-1471
19”/2(R) 8-Port VOIP Router
Ruggad analog VoIP Router i formfaktorn 19”/2(R) med 8 st telefonanslutningar.

Anslutningar:
1 x Fiber SC, 100 Mbit, 1300nm
1 x RJ45, 100 Mbit
8 x Voice Port RJ11
1 X DSUB 9-p, Console
1 x DC in 10-32V, Mil

Konstruerad för att möta följande miljöspecifikationer:
MIL-STD-810F & MIL-STD-461E, RE102
Temp drift -20 - +40 C, Temp förvaring -40 - +70 C
Dimensioner: 220x182x44(mm), vikt 2kg
Aluminium chassi.

Del i det nya systemet LogIn 19"/2
Kan monteras på många olika sätt:

1 enhet kan monteras i ett 19" rack, 2 enheter kan monteras tillsammans i ett 19" rack, en eller flera enheter kan monteras ovanpå varandra.

3.1.2.1.28 Allied Telesis

WAN Routrar
AT-AR415S
VPN / Säkerhetsrouter med 1x100 WAN port, 4x LAN 10/100Base-T portar, 1x PIC slot, 1x Async konsolport
AT-AR415S kan använda en mängd olika WAN access teknologier för att erbjuda snabb, tillförlitlig & säker internet & nätverks access till små & medelstora företag.

AT-AR440S
ADSL Router med 5x LAN10/100Base-T portar 1x PIC slot, 1x Async konsolport
AT-AR440S är en snabb, tillförlitlig & säker internet & nätverks access till små & medelstora företag via ADSL

AT-AR750S
Modulär VPN / Säkerhetsrouter med 10/100T x 2 WAN portar LAN 10/100T x 5 portar, 2x PIC slotar, 1x Async konsolport
AR750S är en högprestanda router specifikt utvecklad för firewall och VPN applikationer med stöd för upp till 192Mbps IPSEC. Dubbla Ethernet WAN portar och två Port Interface Card (PIC)slotar möjliggör väldigt flexibla och redundanta WAN lösningar. AR750S är särskilt lämplig för säkra routing lösningar tack vare sin Stateful Inspection Firewall.

AT-AR770S
Gigabit Router med stor flexibiliet och hög prestanda 10/100/1000T x 4 portar, 10/100/1000T x 2 SFP combo, 2 x PICs, 1 x Async console
AR770S erbjuder Gigabit uppkoppling för routing och Stateful Inspection Firewalling. Den stödjer också två st PIC slotar för extra flexibilitet och redundant WAN. IPSEC prestanda på upp till 500Mbps som är ledande i klassen. 2 SFP / Ethernet kombo WAN portar tillåter en box FTTx access lösning.

3.1.3 Aktiva komponenter – WLAN

Leverantören skall erbjuda produkter för trådlösa nätverk Wi-Fi-certifierade enligt IEEE802.11g.

Leverantören skall erbjuda produkter inom nedanstående definierade områden för WLAN.
- Accesspunkter
- Gateway
- Switchar

Leverantören skall erbjuda produkter inom området med stöd för följande funktioner:
- Kryptering
- Autentisering 802.1x

3.1.3.1 Cisco Systems

Access Punkter
Cisco har flera modeller av accesspunkter i Aironet serien. Accesspunkterna kan arbeta som fristående accesspunkt alternativt som en del i en centraliserad lösning. Om accesspunkten ingår i en centraliserad lösning med central kontrollenhet beställs

den med LWAPP mjukvara och kommer då att användas som ”tunn” accesspunkt med central intelligens via en Wireless LAN Controller.

Om accesspunkten ska fungera som en fristående (autonom) accesspunkt beställs accesspunkten med Cisco IOS mjukvara. Accesspunkten kan kostnadsfritt omvandlas mellan tunn eller autonom accesspunkt genom utbyte av mjukvara.

Cisco 500 Serien Wireless Express
Cisco 500 seriens Wireless Express Accesspunkt är en inomhus 802.11g accesspunkt för små och medelstora företag. Cisco Wireless Express AP kan enkelt konfigureras och hanteras via applikationen Cisco Configuration assistant. Wireless Express accesspunkter kan supportas fristående eller controller baserat mot en Wireless Express Controller.

Cisco 521 Wireless Express Access Point och Cisco 526 Wireless Express Mobility Controller är de delar som ingår i Cisco Wireless Express lösningen.

Cisco Aironet 1250 serien:

- Industrins första företagsklass AP med Wi-Fi 802.11n draft 2.0 certifiering.
- Ger WLAN anslutning för både existerande 802.11a/b/g klienter och nya 802.11n klienter
- Modulär plattform designad för enkel uppgradering av radios
- Datahastigheter på 300MHz per 2,4GHz och 5GHz radiomoduler med multiple input, multiple output (MIMO) teknologi för stabil radio tillgänglighet
- Stöd för strömmatning PoE enligt standard 802.3af.

Cisco Aironet 1240AG

- Dual band 802.11a/b/g
- kräver externa antenner, ger ett flexibelt antennval för fabriker, lager och detaljhandel . Används även i kontorsmiljö.
- ruggat utförande i metall, tål ett större temperaturspann
- Stöd för strömmatning PoE enligt standard 802.3af.

Cisco Aironet 1200
Cisco Aironet 1200 Series är en 802.11g accesspunkt med dubbla externa antenn anslutningar för nyttjande av diversitet. Accesspunkten är modulär och kan uppgraderas till en ”dual-band” accesspunkt med både 802.11 a och g. Accesspunkten kan användas både autonomt eller styrd av WLAN kontroller.

Cisco Aironet 1130AG och Aironet 1131G
Cisco Aironet 1130AG serien är en inomhus accesspunkt vilken är framtagen för kontorsmiljöer. Finns i modeller med stöd för 802.11a/b/g och i en modell med stöd för endast 802.11b/g.

- Finns som autonom eller styrd av WLAN controller (lätt accesspunkt)
- Inbyggda antenner för ett enkelt införande i kontorsmiljö och liknande
- Stöd för strömmatning PoE enligt standard 802.3af.

Cisco Aironet 1100
Cisco Aironet 1100 serien är en accesspunkt med stöd för 802.11g.

- Finns som autonom eller styrd av WLAN controller (lätt accesspunkt)
- Inbyggda antenner för ett enkelt införande i kontorsmiljö och liknande
- Stöd för strömmatning PoE.

Klient kort och klient mjukvara

Cisco Aironet WLAN adapter
Cisco WLAN klientadapters ger möjlighet att ansluta ett flertal olika klient enheter till ett trådlöst nät. Adapters finns i olika form faktorer för anslutning via CardBus, PCMCIA och PCI. Adapters finns för 802.11a, 802.11b eller 802.11g
Cisco Secure Services klient
Cisco Secure Services Client (SSC) är en mjukvaru supplicant för 802.1x authenticering av användare och enhet vilket möjliggör ett ramverk för authenticering i både trådbundna och trådlösa nätverk Klienten integreras mot Ciscos Accesspunkter och WLAN controllers.

Antenner
Cisco Aironet Antenner och tillbehör
Cisco erbjuder ett komplett utbud av antenner för olika WLAN miljöer.
Utöver ett flertal olika antenntyper så finns även tillbehör som antennkabel och åskskydd. Antenntyper finns för 2,4 och 5GHz banden samt i modeller med riktade och rundstrålande antenner för olika behov.

Wireless LAN Controllers
Central enhet, Wireless LAN Controller(WLC) är ansvarig för de trådlösa LAN funktionerna såsom säkerhet policies, RF management, quality of service (QoS) och mobilitet. Cisco WLAN controller kommunicerar med accesspunkter över nivå 2(ethernet) eller nivå 3(IP) infrastrukturen. Kommunikation sker med protokollet Lightweight Access Point Protocol (LWAPP).

Wireles LAN Controllers (WLC) finns i flera modeller med stöd för olika antal accesspunkter. Om behovet skulle uppstå av fler accesspunkter än controllern har stöd för kan man enkelt bygga ut lösningen genom att skaffa fler LAN controllers och koppla samman dessa i ett kluster.

Integrerad Wireless LAN Controller

Cisco Catalyst 6500 Wireless services Module (WiSM)
Service Modul till Cisco Catalyst 6500 switch och Cisco 7600 router.

- Supervisor 720 krävs i chassit
- Positionerad för medium till stora WLAN lösningar

- Supportar upp till 300 accesspunkter per modul
- Supportar utbyggnad med flera WiSM moduler per Catalyst 6500 switch,och 7600 router/ se tabell nedan.
- Har inga fysiska portar, intern anslutning mot Supervisor 720 är på 8 Gbps

Device	**Type of Device**	**Services Module Support**	**Access Point Support**
Cisco Catalyst 6503	Switch	Two WiSMs and no other services modules.	Up to 600 access points
Cisco Catalyst 6504	Switch	Three WiSMs and no other services modules.	Up to 900 access points
Cisco Catalyst 6506	Switch	Five WiSMs and no other services modules.	Up to 1500 access points
Cisco Catalyst 6509E	Switch	Seven WiSMs and no other services modules; up to four WiSMs in a chassis and two other services modules.	Up to 2100 access points
Cisco Catalyst 6513	Switch	Five WiSMs and no other services modules; up to four WiSMs in a chassis and two other services modules. WiSM can plug only into slots with a fabric connector.	Up to 1500 access points
Cisco 7603-S	Router	Two WiSMs and no other services modules.	Up to 600 access points
Cisco 7604	Router	Three WiSMs and no other services modules.	Up to 900 access points
Cisco 7606/7606-S	Router	Five WiSMs and no other services modules.	Up to 1500 access points
Cisco 7609/7609-S	Router	Seven WiSMs and no other services modules.	Up to 2100 access

			points
Cisco 7613	Router	Five WiSMs and no other services modules.	Up to 1500 access points

Cisco Catalyst 3750 Integrerad Wireless LAN Controller
Detta är en WLAN controller integrerad i en Cisco Catalyst 3750 stackbar switch. Arbetar tillsammans med Cisco Aironet seriens lättvikts ”tunna” accesspunkter.

- Finns i modell med 24 10/100/1000 PoE portar, 2 SFP modulplatser och inbyggd WLAN controller som kan hantera upp till 25 Cisco accesspunkter
- Finns i modell med 24 10/100/1000 PoE portar, 2 SFP modulplatser och inbyggd WLAN controller som kan hantera upp till 50 Cisco accesspunkter

Cisco Wireless LAN Controller Modul
Wireless LAN Controller Modul för användning i Cisco 2800 och 3800 seriens ISR Routrar. Modulen supportar 6,8,12 eller 25 access punkter. Modulen supportar alla mobilitets tjänster och stödjer samma mjukvara som fristående Wirwless LAN controllers.

Fristående Wireless LAN Controller

Cisco 4400 Wireless LAN Controller
- För medium till stora företagslösningar
- 4400 Serien finns i två modeller
- 4402 med två Gigabit Ethernet portar som kommer I konfigurationer som supportar 12, 25, och 50 access punkter.
- 4404 med fyra Gigabit Ethernet ports som supportar 100 access punkter.
- Cisco 4402 har en expansions plats och 4404 har 2 expansions platser, dessa kan användas för förbättrad funktionalitet i framtiden såsom tex. VPN terminering eller övriga tjänster.
- Varje 4400 WLAN Controller supportar även som option ett redundant kraftaggregat för maximal tillgänglighet.

Cisco 2100 Wireless LAN Controller
- För små till mediumstora företagslösningar
- Finns i 3 modeller med stöd för 6,12 eller 25 tunns accesspunkter
- 8 st 10/100 ethernet portar varav 2 portar PoE
- Desktop formfaktor, rackmonterings kit finns som option

Wireless LAN Controller integrerad i switchar och routers

Cisco WLAN moduler för 3800 ISR / 2800 ISR / 1800 ISR

- Integrerad accesspunkt som modul till en Cisco ISR router av modell Cisco 1800, 2800 och 3800
- Singel band Accesspunkt med stöd för 802.11b/g (HWIC)
- Dual band Accesspunkt med stöd för 802.11a/b/g

Cisco WLAN för Cisco 1800 ISR router
Cisco 1800 serien är en routermodell som finns i flera fast konfigurerade modeller. I denna routerfamilj finns Cisco 1800 modeller med inbyggd accesspunkt med stöd för WLAN standards 802.11 a/b/g.

Cisco WLAN för Cisco 800 router
Cisco 800 serien är en produktfamilj med fast konfigurerade routrar i flera varianter för mindre kontor alternativt för hemanvändare som ansluter till företagsnät. Cisco 800 serien finns i modeller som stödjer WLAN 802.11 b/g och i en modell som stödjer 802.11n draft.

Unified Wireless LAN Management

Cisco Wireless Control System
Cisco Wireless Control System (WCS) är en ledande plattform för WLAN planering, konfiguration och management. Cisco WCS ger möjlighet att designa, kontrollera och monitorera trådlösa företags nätverk från en central plats. Med Cisco WCS får nätverksadministratören en enda lösning för hantering av policys, optimering av nätverket, felsökning, säkerhets monitorering och WLAN management. Ett tydligt grafiskt interface gör WLAN införandet och driften enklare och mer kostnadseffektiv. Detaljerade trend och analys rapporter är viktiga verktyg för att få en bra inblick i sin WLAN lösning. WCS samlar in management data från Wireless LAN Controllers WLC och presenterar dessa med ett grafiskt gränssnitt. WCS är licensbaserat, hårdvaruplattform ingår inte.

Cisco WCS standard finns med eller utan stöd för lokalisering. Med lokalisering har man möjlighet att spåra en WLAN klient enhet tex RFID i realtid. För spårning av fler än en enhet krävs systemet Cisco 2710 location appliance.

Cisco WCS finns i följande utförande:

- WCS, standard för 50, 100 eller 500 Access Punkter
- WCS, standard med lokalisering för 50, 100 eller 500 Access Punkter

Utöver dessa finns även WCS i utföranden för riktigt storskaliga lösningar.

- Cisco WCS Enterprise, för riktigt stora nät för 1000, 2500, 10000 eller 50000 Access Punkter
- Cisco WCS Navigator, För stora Enterprise lösningar med flera WCS servrar "Paraply WCS"för 20 WCS servrar

Cisco Wireless Control System Navigator
WCS Navigator är en management plattform för att kunna hantera flera WCS management system. Detta är en lösning för riktigt storskaliga installationer av trådlösa nät. WCS Navigator ger nätverks administratören access till information från flera geografiskt spridda WCS management plattformar. Cisco WCS Navigator kan supporta upp till 20 WCS management plattformar med en möjlighet att hantera upp till 30,000 Cisco Aironet accesspunkter från en management konsol.

Cisco Wireless Location Appliance
Cisco Wireless Location Appliance är en lösning som gör det möjligt att i spåra tusentals produkter i en WLAN-infrastruktur med en noggranhet på några få meter. Detta är en lösning för kritiska tillämpningar där man använder WLAN infrastrukturen för spårning av olika enheter som behöver lokaliseras eller positioneras. Cisco Location Appliance integreras med Cisco Wireless LAN Controllers och Cisco Aironet tunna accesspunkter. Enheter som kan spåras är WiFi utrustade bärbara datorer, WiFi taggar (RFID taggar) och tex otillåtna accesspunkters sk rouges. I Cisco Location Appliance kan man även ta fram information som kan användas för trend analys, snabb problemlösning och RF kapacitets planering. Cisco Wireless Location Appliance underlättar också användning av nya och viktiga affärsapplikationer genom att integrera väl genom ett rikt och öppet programmeringsgränssnitt (API). Kunder som använder denna lösning omfattar företag och vertikala industrier såsom hälsovård, finans, detaljhandel, tillverkning och offentliga organisationer. Cisco Wireless Location Appliance hanteras via Cisco WCS.

Autonom Wireless LAN Management

Lösning för fristående sk autonoma Cisco accesspunkte.

Cisco Works Wireless LAN Solution Engine (WLSE)
Cisco Works WLSE är en centraliserad application för att managera och kontrollera en hel Cisco WLAN infrastruktur baserad på upp till 1000 tals fristående(autonoma) accesspunkter.

Cisco Works Wireless LAN Solution Engine (WLSE) Express
Cisco Works WLSE Express är en lösning för att managera små till medium stora WLAN lösningar baserade på upp till 100 st fristående(autonoma) accesspunkter. Cisco Works WLSE har samma managament funktioner som WLSE och även en inbyggd authenticerings server vilket gör detta till en lämplig lösning för ett fjärr kontor med begränsad WAN bandbredd.

Utomhus wireless

Cisco 3200 serien ruggad router (ISR) i en mobil lösning
Cisco 3200 serien är en ruggad ISR router som utgör en plattform för fordon, tåg och bussar som behöver tillgång till affärskritisk information i en mobil lösning. Genom att bygga ett mobilt IP nätverk får det mobila fordonet en möjlighet att upprätthålla en transparent anslutning oavsett om fordonet är stationärt eller i rörelse.

Cisco Aironet 1500 - Wireless Mesh
Cisco Aironet 1500 serien Mesh AP är en lösning som integrerar WiFi klient access och trådlösa länkhopp. Cisco 1500 Mesh AP är byggd i ett tåligt utförande och kan placeras utomhus. Enda kravet är att det finns tillgång till ström eftersom den använder en trådlös länk som förbindelse mot nästa mesh AP. Cisco 1500 använder en intelligent trådlös routing algoritm(AWPP) för att bygga ett mesh nät med övriga 1500 mesh APs. Mesh nätet organiserar sig automatiskt och har förmågan att självläka om tex en länk förbindelse skulle gå ner.

Cisco Aironet 1500 serien stödjer dual-band IEEE 802.11a och IEEE 802.11b/g i 1510 modellen eller endast 802.11b/g med 1505 modellen.
Båda modellerna stödjer/använder Cisco´s Adaptive Wireless Path Protocol (AWPP) för att dynamisk etablering av wireless mesh nätverk samtidigt som de ger trådlös täckning till WiFi klienter.

Cisco Aironet 1520 - Wireless Mesh
Cisco Aironet 1520 Serien är en plattform för trådlösa utomhuslösningar baserat på mesh teknik. Produkten erbjuder en lösning för en kostnadseffektiv, skalbar och säker distribution i utomhus lösningar. Aironet 1520 erbjuder ett wireless mesh nätverk samtidigt som den ger trådlös täckning till WiFi klienter.

Cisco Aironet 1400
Cisco Aironet 1400 Wireless Bridge är en accesspunkt för att skapa utomhus brygglänkar. Denna accesspunkt är baserad på IOS mjukvara och har bland annat följande funktionalitet:

- Punkt till punkt, punkt till multipunkt förbindelser
- Utökade säkerhetsfunktioner baserade på 802.11 standarder
- Inkapsling för att klara krävande miljöer
- Modeller med integrerade antenner alternativt modeller med antennkontakter

Cisco Aironet 1300
Cisco Aironet 1300 serien stödjer IEEE 802.11b/g standarderna. Aironet 1300 är baserad på IOS mjukvara och stödjer avancerade funktioner såsom Fast Secure Layer 2 Roaming, QoS, och VLAN.

Fördelar med Cisco Aironet 1300 serien:

- Konfigurerbar för att agera accesspunkt, brygga eller ”workgroup” brygga
- Punkt till punkt, punkt till multipunkt förbindelser
- Utökade säkerhetsfunktioner baserade på 802.11 standarder
- Inkapsling för att klara krävande miljöer
- Modeller med integrerade antenner alternativt modeller med antennkontakter

3.1.3.2 HP ProCurve

HP Wireless Edge Services Module

ProCurve wireless LAN består i denna lösning av en central controller, Wireless Edge Services Module, tunna access punkter, Radio Portar, och en switch där Wireless Edge Services Modulen (WES)installeras och integreras mot det trådbundna nätverket.

Wireless EDGE Service Module (WES) är en central controllenhet som installeras i ett switch chassi. Wireless EDGE Service Modulen installeras i ett HP5400 chassi med plats för 6(5406) eller 12(5412) modulplatser alternativt i ett HP5300 chassi. WES Modulen för HP 5400 har i basen stöd för 12 radioportar, via licensuppgradering kan man sen köpa uppgraderingar om stöd för ytterligare 12 eller 48 radioportar max 156 per modul. Det finns även möjlighet till redundant modul vilken ”ärver” licenser från ordinarie modul. Ett HP5400 chassi kan ha max 4 Wireless moduler. Wireless Edge Service Modulen finns även som modul till HP5300 chassi som är en äldre modell av switch. I HP 5300 stöds upp till 48 RadioPortar i en modul.
ProCurve Redundant Wireless Modul är en backup modul. Den är normalt passiv men tar vid om primär wireless modul slutar fungera. Den Redundanta modulen kommer då automatiskt att ta över aktiva radio portar så att det trådlösa nätverket kan fortsätta fungera.

Varje WES modul levereras med stöd för 12 radio portar initialt. Ytterligare licenser kan köpas till för att bygga ut det trådlösa nätet.

- För WES xl modul (till HP 5300) kan licenser utökas i steg om 12 till max 48 per modul.
- För WES zl modul (til HP 5400) kan man bygga ut med licenser för ytterligare 12 eller 48 radio portar upp till max 156 radio portar per WES zl modul. WES zl modulen har 1 Gbps genomströmning per modul.

Modul Typ	Antal supportade Radio portar Default	Antal supportade Radio portar Max per modul	Antal supportade Radio portar Max per chassi	Maximalt antal moduler per chassi
Wireless Edge Service xl	12	48	96	2 per 5300 xl chassi

Module				
Wireless Edge Service zl Module	12	156	624	4 per 5400 zl eller 8212 zl chassi

Wireless Edge Services Moduler:

- Wireless Edge Services zl Module för HP 5400 zl och HP 8212 zl chassi
- Redundant Wireless Edge Services zl Module för HP 5400 zl och HP 8212 zl chassi
- Wireless Edge Services xl Module för HP 5300 chassi
- Redundant Wireless Edge services xl Module för HP 5400 chassi
- Wireless Services Licens för 12 och 48 Radio Portar

HP Radio Portar

HP Radio Port är en serie med tunna accesspunkter som fungerar tillsammans med HP Wireless Edge Service Modulen. Radio portarna strömmatas med standard 802.3af Power over ethernet PoE.

Produktserien finns i följande tre modeller:

- Radio Port 230, med inbyggda antenner och stöd för 802.11 a/b/g
- Radio Port 220, med uttag för externa antenner och stöd för 802.11 a/b/g
- Radio Port 210, med inbyggda antenner och stöd för 802.11 b/g

HP ProCurve Access Punkt 420

HP Procurve wireless accesspoint 420 är en WiFi certifierad icke modulär accesspunkt. Acccespunkten är singel radio som har stöd för 802.11b/g . Övervakning och konfiguration kan ske via telnet ellet web. Den stöder 802.3af inlinepower. Antennerna kan bytas ut mot standardbaserade tex utomhus antenner.

HP Procurve Access Punkt 520

HP Procurve wireless accesspoint 520 är en WiFi certifierad dual radio 802.11a,b,g baserad modulär accesspunkt. Accesspunkten har 2 st modul platser för antennkort. Acccespunkten kan övervakas och konfigureras via telnet eller web. Den stöder 802.3af inlinepower.

HP ProCurve Access Punkt 10AG

ProCurve Access Punkt 10AG är idealisk för mindre nätverk där man har behov av t WLAN anslutning snabbt, enkelt och med en minimal investering. Accesspunkten konfigureras enkelt och snabbt med ett intuitivt Web gränssnitt. Accesspunkten supportar IEEE 802.11b/g/a. Accesspunkten kan strömmatas via standard Power over Ethernet (PoE). Denna modell har begränsat med säkerhetsfunktioner jämfört med övriga AccessPunkter i HP ProCurves sortiment.

3.1.3.3 HP ProCurve / Colubris networks

HP / Colubris Networks
Colubris Networks tillhör idag Hewlett Packard.
Colubris bygger sina lösningar på accesspunkter som kan arbeta fristående men om man vill så kan man koppla till en controller så att accesspunkterna hamnar i ett sk. controlled mode. All konfiguration styrs då från controller. Controller har också en gästaccess lösning inbyggd som är mycket enkel att använda.

MultiServiceController (MSC)
MSC är Colubris namn på sina controllers som finns i två olika serier, 3000 och 5000. Till samtliga controllers kan man koppla mjukvaran VisitorTollManager (VMT) som på ett enkelt sätt tillverkar en voucher/tickets för hanteringen av gästkonto, från en eller flera datorer.

MSC3000 serie
Denna serie är en accesspunkt som har inbyggd hantering av gästkonto. Den finns i modellerna med en eller två radio, inomhus eller utomhus kapslad.

MSC5000 serie
Denna serie är en fristånde hårdvara som sköter gästkonto men också styr anslutna Colubris accesspunkter i controlled mode. Som produkt för hantering av gästkonto fungerar MSC5000 tillsammans med alla typer av WLAN eller LAN lösningar. För att MSC skall styra accesspunkter måste det vara Colubris egna accesspunkter.

De olika MSC är olika hårdvaruplattformer.
För att styra controller och accesspunkter behövs ingen extra NMS då all nödvändig NMS för enkel managering finns inbyggd i MSC. Surfa in i MSC och du sköta all daglig managering.
Om man ansluter ett större antal accesspunkter eller har ett större antal controllers kan man välja att använda Colubris CNMS för att få en mera centraliserad managering av nätet.

MSC5100
Hanterar upp till 100 st gästkonto, upp till 10 st accesspunkter i controlled mode och har 2 x 10/100/100 Ethernet port.

MSC5200
Hanterar upp till 500 st gästkonto, upp till 40 st accesspunkter i controlled mode och har 2 x 10/100 Ethernet port.

MSC5500
Hanterar upp till 2.000 st gäst konto, upp till 200 st accesspunkter i controlled mode och har 2 x 10/100/1000 Ethernet port.

MultiserviceAccessPoints
Samtliga accesspunkter kan arbeta fristående eller i controlled mode och samtliga följer gällande standarder när det gäller kryptering och kommunikation.

MAP-320
Accesspunkt med 1 x 802.11a/b/g, antennkontakt RP-SMA (inomhus) och kan väljas som R (ruggad) för montering utomhus.

MAP-330
Accesspunkt med 2 x 802.11a/b/g, antennkontakt RP-SMA (inomhus) och kan väljas som R (ruggad) för montering utomhus.

MAP-625
Accesspunkt med 2 x 802.11a/b/g/n, antennkontakt RP-SMA (inomhus) och är klar för 11n.

3.1.3.4 D-link

D-Link erbjuder ett brett sortiment av produkter, som passar alla typer av miljöer och trådlösa nätverk.. AirPremier samt AirPremierAG är två serier speciellt framtagna för krävande företagslösningar med avancerade accesspunkter samt produkter för utomhusbruk. D-Link erbjuder även ett av marknadens bredaste utbud av antenner för både inomhus- och utomhusbruk.

Autonom accesspunkt 2,4Ghz

DWL-2100AP 108Mbps SuperG Accesspunkt med bryggfunktioner Highlights 108Mbps SuperG trådlös accesspunkt Kompatibel med 802.11b adaptrar Kan användas antingen som Accesspunkt, AP till AP brygga, AP till Multipoint brygga eller klientstation WiFi Protected Access (WPA)	108Mbps SuperG trådlös accesspunkt Baserad på 802.11g SuperG funktionalitet för ökad bandbredd och prestanda mot anna SuperG produkt Kompatibel med 802.11b adaptrar 10/100Mbps Ethernet port Kan användas antingen som Accesspunkt, AP till AP brygga, AP till Multipoint brygga eller klientstation WiFi Protected Access (WPA) WEP kryptering 64/128 bitar Anslutning för extern antenn (Reverse SMA-kontakt, hona) Webb baserad konfiguration SNMP stöd för övervakning
DWL-2200AP 108Mbps trådlös accesspunkt med PoE	Maskinvara • Inbyggd 802.3af Power over Ethernet

Highlights • Inbyggd 802.3af Power over Ethernet (PoE) (PoE-injektor medföljer) • En avtagbar dipolantenn på 5 dBi med hög förstärkning	(PoE) (PoE-injektor medföljer) • En avtagbar dipolantenn på 5 dBi med hög förstärkning Driftlägen • Accesspunkt • WDS för punkt-till-punkt-brygga och punkt-till-multipunkt-brygga • WDS med AP Uppkoppling med hög prestanda • Trådlösa dataöverföringshastigheter* på upp till 54Mbps • Trådlös hastighet på 108Mbps med D-Links 108G-teknologi* *Maximal trådlös signalhastighet baserad på specifikationer för IEEE 802.11g-standarden. Den faktiska datakapaciteten kan variera. Nätverksförhållanden och miljöfaktorer kan minska den faktiska datakapaciteten. Säkerhet • 64/128/152 bitars WEP-datakryptering • WPA Personal/WPA Enterprise • WPA2 Personal/WPA2 Enterprise • AES • MAC-adressfiltrering • Funktion för inaktivering av SSID-sändning • Användning av flera SSID (åtta MSSID) samt 802.1Q VLAN-stöd Administration • Webbläsare (HTTP/HTTPS) • Telnet • SNMP v.3 • Windows-baserade programmet AP Manager
DWL-3200AP 11g Enterprise Access Punkt med stöd för PoE Highlights 108Mbps SuperG Enterprise trådlös	108Mbps SuperG Enterprise trådlös accesspunkt Ventilerat metallchassi som kan låsas fast på väggen IEEE 802.11g SuperG-funktionalitet tillsammans med

accesspunkt Ventilerat metallchassi som kan låsas fast på väggen SuperG-funktionalitet tillsammans med andra D-Link SuperG-produkter Kompatibel med 802.11b-produkter	andra D-Link SuperG-produkter Kompatibel med 802.11b-produkter 10/100Mbps Ethernet port med stöd för 802.3af PoE Nätsladd och växelströmsadapter inkluderas Kan användas som accesspunkt, Point-to-Point-brygga (PtP) med en annan DWL-3200AP, eller Point-to-Multipoint bryggor (PtMP) WDS (Wireless Distribution System) Stöd för multipla SSID och 802.1Q VLAN WiFi Protected Access (WPA/WPA2) 802.1x (EAP-TLS/PEAP/TTLS/MD5) 64/128 bitars WEP-kryptering Löstagbara 5dBi-antenner möjliggör anslutning av externa antenner (omvänd SMA-kontakt, hona) Webbaserad konfiguration eller Telnetkonfiguration AP Manager eller D-View modul för avancerad administration. Stöd för SNMP
DWL-3260AP 11g Enterprise accesspunkt med PoE	Maskinvara • Brandvarnardesign för diskret montering i taket • Inbyggt 802.3af Power over Ethernet (PoE) • RP-SMA kontakt för anslutning av extern antenn som tillval • Injektorenhet för Power over Ethernet (PoE) medföljer • Monteringsplatta ingår Driftlägen • Accesspunkt (AP-läge) • WDS (Wireless Distribution System) • WDS med AP Uppkoppling med hög prestanda • Trådlös hastighet enligt 802.11g • Trådlös dataöverföringshastighet* på upp till 54Mbps • Trådlös hastighet på upp till 108Mbps

	med D-Links SuperG-teknologi* • WMM-certifierad (Wi-Fi Multi Media) *Maximal trådlös signalhastighet baserad på specifikationer för IEEE 802.11g-standarden. Den faktiska prestandan kan variera. Nätverksförhållanden och miljöfaktorer kan minska den faktiska prestandan. Säkerhet • 64/128/152 bitars WEP-datakryptering • WPA Personal/WPA Enterprise • WPA2 Personal/WPA2 Enterprise • WPA-PSK/AES via WDS • 802.1X-användarautentisering • AES • VLAN-tagging (802.1Q) för nätverkssegmentering • MAC-adressfiltrering • Anpassad för 802.11i • Användning av flera SSID (upp till åtta) • Spårning av otillåten AP Administration • AP Manager • Webbläsare (HTTP) • Telnet • SNMP v.3 • SSL/SSH • SNTP


Kammarkollegiet

Autonom accesspunkt 2,4/5Ghz

DWL-8200AP 11a/g Enterprise accesspunkt med PoE och administration Highlights Brandklassat metallchassi som kan fästas säkert på väggen 108Mbps SuperG-prestanda tillsammans med andra SuperG-produkter från D-Link Kompatibel med 802.11b-produkter	· Trådlös dualband 11a/g accesspunkt · Brandklassat metallchassi som kan fästas säkert på väggen · IEEE 802.11a- och 802.11g-dualbandsstöd · 108Mbps SuperG-prestanda tillsammans med andra SuperG-produkter från D-Link · Kompatibel med 802.11b-produkter · 1x10/100Mbps Ethernet-port (LAN1) med PoE-stöd enligt 802.3af · 1x10/100Mbps Ethernet-port (LAN2) för gäst-SSID-nätverk · Power Injector och AC-adapter ingår · Kan användas som accesspunkt, punkt-till-punkt-brygga (PtP) med en annan DWL-8200AP eller punkt-till-multipunkt-brygga (PtMP) · WDS (Wireless Distribution System) · Stöd för Multiple SSID och 802.1Q VLAN* (8 per band, 16 totalt) · WMM (Wi-Fi Multimedia) · WiFi-skyddad åtkomst (WPA/WPA2) · 802.1x (EAP-TLS/PEAP/TTLS/MD5) · WEP-kryptering 64/128 bitar · Avtagbara 5dBi-antenner för anslutning av extern antenn (omvänd SMA-kontakt, hona) · Webbaserad konfigurering eller konfigurering via Telnet · SSH-stöd · AP Manager eller D-View-administrationsmodul för administration av flera accesspunkter (HÄR kan du ladda ned AP Manager gratis) · SNMP-stöd
DAP-2590	Wireless N Bual band Access Point (11n), compatible with 802.11g/11b/11a wireless networks, One 10/100 LAN port, Wireless Multimedia (WMM) support, High Security with support for WPA/WPA2 and MAC address filtering, 5 modes; AP, WDS with AP (only 11g mode), WDS (only 11g mode), AP

	Repeater. 8 SSID for Network Segmentation, 802.1Q VLAN, 3x3 3dBi Gain detachable antennas (RP-SMA connectors), D-Link Multilingual Click'n Connect (DCC 2.0) easy set-up with wizard, Web-based management. plenum rated chassi.

Autonom accesspunkt utomhus

DWL-2700AP 802.11g accesspunkt/brygga för utomhusbruk Highlights • Upp till 54Mbps med tre funktionslägen • Vattentät kapsling för utomhusbruk samt inbyggd värmare med temperatursensor • Idealisk för trådlös bryggning	Upp till 54Mbps 802.11g trådlös hastighet på 2,4 GHz-frekvensbandet • Stöd för Power over Ethernet (802.3af) • Strömförsörjning via Ethernet-kabeln med PoE-switch eller med den medföljande PoE-basenheten • Dubbla 5dBi-antenner med hög förstärkning (omvänd kontakt, N-typ) • AP-gruppering för bandbreddsförbättring • Flera funktionslägen: Accesspunkt WDS med AP WDS • Länk integrate • WMM (Wi-Fi Multimedia) • WPA/WPA2-Personal • WPA/WPA2-Enterprise • WPA-PSK/AES för WDS • MAC-adressfiltrering • Trådlös IP ACL • Nätverkssegmentering med flera SSID (8 MSSID) • Stöd för VLAN-tagging (802.1Q) • Lastbalansering • Redundans • Systemlogg • Utomhusinstallation Power over Ethernet med den medföljande PoE-basenheten Vattentät kapsling Inbyggd värmare med sensor Åskskydd medföljer

	Monteringssats för stolpe Arbetstemperatur –40 °C till +60 °C • Windows-baserade verktyget AP Manager • Webbaserad administration • Telnet • SSH • SSL • MIB för SNMP-administration

3.1.3.5 3COM

3Com AirConnect 9150
3Com AirConnect 9550 är en accesspunkt med singel radio som stöder 802.11 b/g/n Draft 2.0. Den är Wi-Fi certifierad och har stöd för IEEE 802.3 af (PoE). En eller flera SSID's kan användas. AP kan användas som brygga och externa antenner kan monteras för att utöka räckvidden.
Accesspunkten stöder bla:
IEEE 802.1x
IEEE 802.1Q (VLAN)
TKIP
AES
WEP
WPA
WPA2
WPA2 med 128-bit AES
SNMP v1 och v2c

AirConnect 9150 11n 2.4GHz PoE Access Point	3CRWE915075
Optional Drop-Ceiling Mount for 9550/9150 11n APs	3CAPMOUNT

3Com AirConnect 9550
3Com AirConnect 9550 är en accesspunkt med dubbla radio som stöder 802.11 a/b/g/n Draft 2.0. Den är Wi-Fi certifierad och har stöd för IEEE 802.3 af (PoE). En eller flera SSID's kan användas. AP kan användas som brygga och externa antenner kan monteras för att utöka räckvidden.
Accesspunkten stöder bla:
IEEE 802.1x
IEEE 802.1Q (VLAN)
TKIP
AES
WEP
WPA

WPA2
WPA2 med 128-bit AES
SNMP v1 och v2c

AirConnect 9550 11n 2.4+5GH PoE Access Point	3CRWE955075
Optional Drop-Ceiling Mount for 9550/9150 11n APs	3CAPMOUNT

3Com Wireless 7760

3Com AirConnect 9550 är en accesspunkt med singel radio som stöder 802.11 a/b/g. Den är Wi-Fi certifierad och har stöd för IEEE 802.3 af (PoE). En eller flera SSID's kan användas. AP kan användas som brygga. Externa antenner kan monteras för att utöka räckvidden.
Accesspunkten stöder bla:
IEEE 802.1x
IEEE 802.1Q (VLAN)
TKIP
AES
WEP
WPA
WPA2
WPA2 med 128-bit AES

3Com Wireless 7760 11a/b/g PoE Access Point	3CRWE776075

3Com Wireless 8760

3Com Wireless 8760 är en accesspunkt med dubbla radio som stöder 802.11 a/b/G. Den är Wi-Fi certifierad och har stöd för IEEE 802.3 af (PoE).En eller flera SSID's kan användas. AP kan användas som brygga. Externa antenner kan monteras för att utöka räckvidden.
Accesspunkten stöder bla:
IEEE 802.1x
IEEE 802.1Q (VLAN)
TKIP
AES
WEP
WPA
WPA2
WPA2 med 128-bit AES

3Com Wireless 8760 11a/b/g PoE Access Point	3CRWE876075

3Com Wireless LAN Controller WX2200

En styrenhet med dubbla strömenheter för komplexa trådlösa lösningar, stöder upp till 120 distribuerade tunna AP på L2 eller L3. Ett stort utbud av AP finns att tillgå (AP2750, AP 3150, AP 3750, AP3850 samt AP 3950). Dessa stöds i olika konfiguration på både 2,4 Ghz och 5Ghz banden med enkel eller dubbel radio. Totalt stöds följande radiotekniker 802.11 a/b/g/n Draft 2.0. Koppling mot LAN sker via 2 Gigabit port SFP. Licenser ingår för för 24 AP sedan byggs det ut med steg om 24 licenser. Systemet har stöd via AP3850 samt AP 3950för ” local switching” .
Programvara för gäst access (voucher) finns.
Stöder bla:
IEEE 802.1X
IEEE 802.11d
IEEE 802.11h
IEEE 802.11i
WPA och WPA2
AES (CCMP): 128-bit (FIPS-197)
WEP 40/64 and 104/128-bit; TKIP: RC4 40-bit
SSL ochTLS: RC4 128-bit och RSA 1024-bit och 2048-bit

3Com Wireless LAN Controller WX2200	3CRWX220095A
3Com Wireless LAN Controller 24 MAP License Upgrade	3CWX4400L24A
3Come Wireless LAN Controller Spare Power Supply WX4400	3CWX4400RPSA
3Com Wireless LAN Controller WX2200 - 120 Licence Bundle	3CRBWX220095A120
3Com Wireless LAN Controller WX2200 - 48 Licence Bundle	3CRBWX220095A48
3Com Wireless LAN Controller WX2200 - 72 Licence Bundle	3CRBWX220095A72
3Com Wireless LAN Controller WX2200 - 96 Licence Bundle	3CRBWX220095A96

3Com Wireless LAN Switch WX1200

En trådlös switch med 7 inbyggda fastethernet portar varav 6 st kan strömförsörja AP via IEEE 802.3 af. Swichen kan agera som en egen enhet eller vara en del av en komplex lösning. Upp till 12 tunna distribuerade AP stöds, varav 6 kan vara direkt kopplade, på L2 eller L3. Ett stort utbud av AP finns att tillgå (AP2750, AP 3150, AP 3750, AP3850 samt AP 3950) dessa stöds i olika konfiguration för både 2,4 Ghz och 5Ghz banden och med enkel eller dubbel radio. Totalt stöds följande radiotekniker 802.11 a/b/g/n Draft 2.0. Koppling mot LAN sker via 1 10/100 RJ45 port. Systemet har stöd via AP3850 samt AP 3950för ” local switching” .
Programvara för gäst access (voucher) finns.
Stöder bla:
IEEE 802.3u (Fast Ethernet)
IEEE 802.1X
IEEE 802.11d
IEEE 802.11h
IEEE 802.11i
IEEE 802.3af
WPA och WPA2
AES (CCMP): 128-bit (FIPS-197)

WEP 40/64 and 104/128-bit; TKIP: RC4 40-bit
SSL och TLS: RC4 128-bit och RSA 1024-bit och 2048-bit

3Com Wireless LAN Switch WX1200	3CRWX120695A

3Com WXR100 Remote Office Wireless LAN Switch
En trådlös switch med 2 inbyggdafastethernet portar varav 1 st kan strömförsörja AP via IEEE 802.3 af. Swichen kan agera som en egen enhet eller vara en del av en komplex lösning, Switchen stöder upp till 3 distribuerade tunna AP, varav 1 kan vara direkt kopplad, på L2 eller L3. Ett stort utbud av AP finns att tillgå (AP2750, AP 3150, AP 3750, AP3850 samt AP 3950). Dessa stöds i olika konfiguration på både 2,4 Ghz och 5Ghz banden och med enkel eller dubbel radio. Totalt stöds följande radiotekniker 802.11 a/b/g/n Draft 2.0. Koppling mot LAN sker via 1 10/100 RJ45 port. Systemet har stöd via AP3850 samt AP 3950för " local switching" .
Programvara för gäst access (voucher) finns.
Stöder bla:
IEEE 802.3u (Fast Ethernet
IEEE 802.1X RADIUS
IEEE 802.11d
IEEE 802.11h
IEEE 802.11i
IEEE 802.3af
WPA och WPA2
AES (CCMP): 128-bit (FIPS-197)
WEP 40/64 and 104/128-bit; TKIP: RC4 40-bit
SSL ochTLS: RC4 128-bit och RSA 1024-bit och 2048-bit

3Com Wireless Managed Switch WXR100	3CRWXR10095A

3Com Wireless LAN Managed Access Point 2750
"Tunn" Managerad AP med en 10/100 Ethernet port och dubbel radio för både IEEE 801.11b/g och11a banden, används mot 3Com Wireless Switchar och Controllers. Extern antenn kan anslutas för längre räckvidd.

3Com Wireless LAN Switch Managed Access Point AP2750	3CRWX275075A

3Com Wireless LAN Managed Access Point 3150
"Tunn" Managerad AP med en 10/100 Ethernet port och dubbel radio för både IEEE 801.11b/g och 11a banden, används mot 3Com Wireless Switchar och Controllers. Extern antenn kan anslutas för längre räckvidd.

3Com Wireless LAN Switch Managed AP 3150	3CRWX315075A

3Com Wireless LAN Managed Access Point 3750

“Tunn” Managerad AP med dubbla 10/100 Ethernet port och dubbel radio för både IEEE 801.11b/g och 11a banden, används mot 3Com Wireless Switchar och Controllers.
Extern antenn kan anslutas för längre räckvidd.

3Com Wireless LAN Switch Managed Access Point 3750	3CRWX375075A

3Com Wireless LAN Managed Access Point 3850
“Tunn” Managerad AP med dubbla 10/100 Ethernet portar and dubbel radio för både IEEE 801.11b/g och 11a banden, används mot 3Com Wireless Switchar och Controllers.
Hanterar ”local switching” Extern antenn kan anslutas för längre räckvidd.

3Com Wireless LAN Managed Access Point 3850	3CRWX385075A

3Com Wireless LAN Managed Access Point 3950
“Tunn” Managerad AP med dubbla 10/100/1000 Ethernet portar and dubbel radio för både IEEE 801.11 b/g/n Draft 2.0 och 11a banden, används mot 3Com Wireless Switchar och Controllers. Hanterar ”local switching”

3Com Wireless LAN Managed Access Point 3950	3CRWX395075A

3Com Wireless Switch manager
För att hantera flera trådlösa switcher finns WXM, denna mjukvara hanterar flera switchar och controllers som en och samma enhet, mao kan man med en knapptryckning distribuera komplexa konfigurationer till flera enheter. Man får också fullständig kontroll över lösningen där man kan hämta ut information som täckning kapacitet användning vilka som är inloggade mm.

3Com Wireless LAN Switch Manager for up to 10 WXs	3CWXM10A
3Com Wireless LAN Switch Manager Upgrade, from 10 to 64 WXs	3CWXMUPA

Extra antenner och kablar för 3Com AP
För att hantera accespunkter och trådlösa lösningar som behöver längre räckvidd erbjuds följade certifierade produkter:

2.5 dBi Dual Band Antenna for 3CRWE675075 Wireless Workgroup Bridge	3CWE501
3Com 6ft ULL Antenna Cable	3CWE580
3Com 20ft ULL Antenna Cable	3CWE581
3Com 50ft Ultra Low Loss Antenna Cable	3CWE582
3Com RSMA to SMA 6 inch Antenna Cable	3CWE586
2dBi Dual-Band Omni Antenna Kit for the 9550/9150 11n Access Points	3CWE590

(incl. 3 antennas)	
3Com 6/8dBi Dual-Band Omni Antenna	3CWE591
3Com 3/4 Dual-Band Ceiling Mount Antenna	3CWE592
3Com 18/20 dBi Dual-Band Panel Antenna	3CWE596
3Com 4/6dBi Dual-Band Hallway Antenna	3CWE597
3Com 8/10dBi Dual-Band Panel Antenna	3CWE598
3Com 6ft ULL N to N Antenna Cable	3CWE810
3Com 20ft ULL N to N Antenna Cable	3CWE811
3Com 50ft ULL N to N Antenna Cable	3CWE812

3Com® Wireless 11n Cable/DSL Firewall Router
Denna router är en gateway med 5 10/100 Fast ethernet portar varav 1 är WAN port och 4 är LAN switch. Den är WiFi certifierad och stöder 802.11 a/b/g/n Draft 2.0. Routern har stöd för VPN passthrough och kan starta upp till 5 st samtidiga IPsec tunnlar. Brandväggen är en SPI.
DHCP:n hanterar upp till 253 samtidiga användare varav 32 trådlösa. Det finns både stöd för DSL med inbyggt modem eller inte.
Routern stöder bla:
NAT-T draft 2.0
TKIP
AES
WEP
WPA
WPA2
WPA2 med 128/256-bit AES

3Com Wireless 11n Cable/DSL Router	3CRWER300-73
3Com ADSL Wireless 11n Firewall Router (ADSL over POTS	3CRWDR300A-73
3Com ADSL Wireless 11n Firewall Router (ADSL over ISDN variant)	3CRWDR300B-73

3.1.3.6 Linksys

WAP54G
Linksys trådlös accesspunkt med stöd för 802.11b/g har även löstagbar antenn.

- IEEE 802.11G accesspunkt
- WEP, WPA, WPA2 kryptering
- 802.1x autentisering

WRT54G2
Linksys trådlös accesspunkt/switch/bredbandsrouter med stöd för 802.11b/g, innehåller även en 4 portars switch.

- IEEE 802.11G, 4 st 10/100 switch, bredbandsrouter
- WEP, WPA, WPA2 kryptering

- 802.1x autentisering

WRT54GL
Linksys trådlös accesspunkt/switch/bredbandsrouter med stöd för 802.11b/g, innehåller även en 4 portars switch. Bygger på öppen källkod.
- IEEE 802.11G accesspunkt
- Mjukvaran är byggd på öppen källkod
- Hög säkerhet med TKIP, AES kryptering, MAC adress filtrering och SPI brandvägg

WPC54G
Linksys trådlös 802.11g notebook PC-CARD adapter
- 802.11G PC card
- WEP/WPA/WPA2 kryptering

WMP54G
Linksys trådlös 802.11g USB adapter
- 802.11G PCI kort
- WEP/WPA/WPA2 kryptering

WUSB54GC
Linksys trådlös 802.11g PCI adapter
- 802.11G USB adapter
- WEP/WPA/WPA2 kryptering

WET54G
Linksys trådlös 802.11g brygga
- 802.11G Ethernet brygga
- WEP/WPA/WPA2 kryptering

WRT160N
Linksys WRT160N är en ny generation Wireless-N (draft 2.0) router. WRT160N kommer med en 4-portars 10/100 switch, SPI-brandvägg och den helt nya nätverksmjukvaran LELA, Linksys Easylink Advisor.
- 802.1.1N, 4 st 10/100 switch, bredbandsrouter
- WEP, WPA, WPA2 kryptering

WPC300N
Linksys trådlös 802.11n (draft 2.0) notebook PC-CARD adapter
- 802.11N PC card
- WEP/WPA/WPA2 kryptering

WMP300N
Linksys trådlös 802.11n (draft 2.0) PCI adapter

- 802.11N PCI kort
- WEP/WPA/WPA2 kryptering

3.1.3.7 Trapeze Networks

Trapeze Networks
Trapeze Smart Mobile levererar lösningar som erbjuder nedan funktionalitet:

Kapacitet – Med intelligent trafikhantering behöver inte all trafik ta vägen genom styreneheten/controller, därför behöver man endast byta ut access-punkterna när det kommer nya standarder.

Röst & Video – Arkitekturen i en lösning från Trapeze tar hänsyn till applikationen och ser till att fördröjningskänslig trafik kommer fram direkt.

Utbyggnad och utbredning – Genom att integrera mesh-funktioner går det att enkelt förlänga det trådlösa nätet och bygga vidare i nästa byggnad. Med accesspunkter färdiga för utomhusbruk är det enkelt att bygga där det behövs kapacitet och meshen gör att man slipper dra Ethernet-kabel dit.

Hantering och säkerhet – Genom samarbete med AirDefense, Symantec och Microsoft och genom att följa standarder för autenticiering och kryptering får man ett nätverk som är skyddat mot intrång och som kan ställa säkerhetskrav på klienter som ansluter sig. Hanteringen av nätverket sker kontinuerligt med RingMaster och funktionerna är bland annat 3D-planering av nätverket, installationsbeskrivningar för enkel vidareutbyggnad, omfattande övervakningsmöjligheter, även av klienter, kontinuerlig optimering.

Trapeze WLAN styrenhet (controller)
Dessa styrenheter krävs i ett nätverk med Trapeze access-punkter med central intelligens. Det är styrenheten som är hjärnan i nätet och som sköter konfigurering av access-punkter och trafik mellan logiska nät (SSID/VLAN). De finns med support för 4, 12, 32, 120, 256 och 512 access-punkter i en och samma hårdvara. Man kan också använda flera styrenheter och dela upp accesspunkterna dem emellan. Trapeze styreenheter styr trafiken i näten men all trafik behöver inte passera styrenheten, så att styrenheten inte ska bli den trånga sektorn i nätet. Operativsystemet för alla MX switchar och MP accesspunkter i ett WLAN heter Mobility System Software (MSS). MSS kan hanteras via tre gränssnitt; CLI, WEB eller Ringmaster,.
Produkter: MXR-2-EU, MX-8-EU, MX-8R-EU, MX-200R-EU, MX-400-EU, MX-2800-EU

Trapeze administrationsprogramvaror
För att övervaka och administrera nätverket har Trapeze en programvara som heter RingMaster. Det är ett grafiskt verktyg för att planera, konfigurera, installera och administrera ett WLAN och dess användare.

Ringmaster innehåller ett verktyg för RF planering med funktioner som: RF Auto-Tuning, RF Auto-Tuning med modellering, RF Planning och Optimering av RF. Ringmaster har verktyg för monitorering av; individuella användare. Man kan söka klientbaserat på, User name, MAC, IP, VLAN, Användaraktiviteter, Grupp av användare, Rouge

För att hantera gäst-access finns en programvara som heter SmartPass (SP). SmartPass hanterar gästkonton och kan interagera med en Radius-server. Typiska applikationer är att hantera gästkonton på ett företag, ett hotell eller en campingplats. SmartPass kan interagera med externa programvaror för kreditkortshantering och rapporteringssystem med hjälp av på web-baserade API.

Access-punkter

Trapeze MP-422
MP-422 är en snygg och smidig a/b/g access-punkt för inomhusmontage. Den har två oberoende radio, en för 2,4 GHz och en för 5GHz, inbyggd antenn och uttag för extern antenn. MP-422 har stöd för QoS, mesh, WDS, bridging, 64 SSID, local switching, WEP, AES, TKIP, WPA, WPA2, 802.1x, rouge detection och Power-over-ethernet.

Trapeze MP-432
MP-432 är en snygg och smidig a/b/g/n access-punkt för inomhusmontage. Den har två oberoende radio, en för 2,4 GHz och en för 5GHz, inbyggd antenn med stöd för 3x3 MIMO. MP-432 har stöd för QoS, mesh, WDS, bridging, 64 SSID, local switching, WEP, AES, TKIP, WPA, WPA2, 802.1x, rouge detection och Power-over-Ethernet.

Trapeze MP-620
MP-620 är en mycket robust och vädertålig a/b/g access-punkt för utomhusmontage. Den har två oberoende radio, en för 2,4 GHz och en för 5GHz, inbyggd antenn och uttag för extern antenn. MP-622 har stöd för QoS, mesh, WDS, bridging, 64 SSID, local switching, WEP, AES, TKIP, WPA, WPA2, 802.1x, rouge detection och Power-over-Ethernet.

3.1.3.8 Proxim

Proxim är kända för bra och pålitliga produkter med massor av funktionalitet och finesser. Proxim har utvecklat trådlösa produkter sedan 90-talet.

ProximUnify Wireless Controller
Som en central styrenehet/controller används ProximUnify. Den har stöd för 4096 access-punkter per trådlös domän och kan användas för alla Proxim access-punkter, både inomhus och utomhus. Stöd för WiFi multimedia (WMM) möjliggör QoS (Quality of Service) för att prioritera tal och data.

Proxim administrationsprogramvaror
För att övervaka och administrera nätverket har Proxim en programvara som heter ProximVision ES. Det är ett grafiskt verktyg för att planera, konfigurera, installera och administrera ett WLAN och dess användare.

Tsunami för Brygglänkar
För att bygga Punkt-till-punkt eller punkt-till-multipunktsnät i licensfria nätet erbjuder vi Tsunami-produkterna från Proxim Wireless. De finns både för inomhusmontage och för utomhusmontage. Överföringshastighet är upp till 36 Mbit/s halv duplex med OFDM (Orthogonal Frequency Division Multiplexing) teknik. P.g.a. frekvensvalet och moduleringstekniken kommer radiovågorna att studsa fram. Detta fungerar bättre i stadsmiljöer än i skogen.
Protokollet är Proxims egenutvecklade WORP vilket borgar för en högre prestanda jämfört med 802.11a produkter. Tillåten EIRP är 1W och frekvensen ligger mellan 5.47-5.725 GHz och har 11 separata kanaler utan överlappning vilket möjliggör för enklare frekvensplanering av nätet

Proxim AP-700
AP-700 är en a/b/g access-punkt för inomhusmontage. Den kan köras på 2,4 GHz eller 5GHz, och har inbyggd antenn och uttag för extern antenn. AP-700 har stöd för QoS, WDS, 4 BSSID, 16 VLAN, WEP, AES, TKIP, WPA, WPA2, 802.1x, rouge detection och Power-over-Ethernet.

Proxim AP-4000
AP-4000 är en a/b/g access-punkt för inomhusmontage. Den har två oberoende radio, en för 2,4 GHz och en för 5GHz, inbyggd antenn och uttag för extern antenn. AP-4000 har stöd för QoS, WDS, mesh, 4 BSSID per radio, 16 VLAN per radio, WEP, AES, TKIP, WPA, WPA2, 802.1x, rouge detection och Power-over-Ethernet.

Proxim AP-4000MR
AP-4000 är en mycket robust och vädertålig a/b/g access-punkt för utomhusmontage. Den har två oberoende radio, en för 2,4 GHz och en för 5GHz, inbyggd antenn och uttag för extern antenn. AP-4000 har stöd för QoS, WDS, mesh, 4 BSSID per radio, 16 VLAN per radio, WEP, AES, TKIP, WPA, WPA2, 802.1x, rouge detection och Power-over-Ethernet.

3.1.3.9 COMPEX

Compex utvecklar och tillverkar prisvärda trådlösa produkter med stor funktionalitet och bra prestanda.

Compex WP54G
WP54G är en b/g access-punkt och/eller router/gateway för inomhusmontage med inbyggd antenn och uttag för extern antenn. Den har stöd för QoS, 4 SSID, WEP, AES, TKIP, WPA, WPA2, 802.1x och Power-over-Ethernet. Den kan ställas i 7 olika funktioner. Förutom Access-punkt kan den ställas som AP client, Routing client, Gateway, Punkt-till-punkt, punkt-till-multipunkt och wireless Ethernet adapter.

Compex WP54AG
WP54AG är en a/b/g access-punkt och/eller router/gateway för inomhusmontage med inbyggd 8 dBi antenn och uttag för extern antenn. Den har stöd för QoS, 4 SSID, WEP, AES, TKIP, WPA, WPA2, 802.1x och Power-over-Ethernet. Den kan ställas i 7 olika funktioner. Förutom Access-punkt kan den ställas som AP client, Routing client, Gateway, Punkt-till-punkt, punkt-till-multipunkt och wireless Ethernet adapter.

Compex WPP54A (utomhusmontage)
WPP54A är en vädertålig 5 GHz access-punkt och/eller router/gateway för utomhusmontage med inbyggd 8 dBi antenn och uttag för extern antenn. Den har stöd för QoS, 4 SSID, WDS, WEP, AES, TKIP, WPA, WPA2, 802.1x och Power-over-Ethernet. Den kan ställas i 7 olika funktioner. Förutom Access-punkt kan den ställas som AP client, Routing client, Gateway, Punkt-till-punkt, punkt-till-multipunkt och wireless Ethernet adapter.

Compex NP25G
NP25G är en access-punkt och router/gateway för inomhusmontage. Den har stöd för 2,4GHz, QoS, 4 SSID, WDS, WEP, AES, TKIP, WPA, WPA2, 802.1x och Power-over-Ethernet.

3.1.3.10 Aruba Networks

Aruba Networks är ledande tillverkare av trådlösa nätverk och mobilitetslösningar för mellanstora till stora företag och organisationer.
Nyttan med en Arubas lösning är flera; allt från att kunna tillhandahålla gäster access till att göra medarbetarna helt mobila både på arbetsplatsen men också på t.ex lokalkontor och hemarbetsplatser. Applikationerna varierar, vanligast är data och telefoni men även mer specialiserade applikationer som location tracking, dual phones, handscanners och wireless intrusion prevention blir allt vanligare.
Det som gör Aruba unikt är inte bara konceptet kring centraliserad kontroll och administration och mångfalden i funktioner utan även säkerheten.
Med utgångspunkt från användaren, centraliserad kryptering, inbyggd brandvägg och policyserver höjer vi säkerheten till en betydligt högre nivå än vad som idag är vanligt i trådade nätverk.
Arkitekturen gör det också möjligt att klassificera användare, trafik och applikationer vilket ytterligare ökar säkerheten men också skapar andra förutsättningar för kunna hantera kritiska applikationer som t.ex IP telefoni över WiFi.

3.1.3.11 Netgear

Wireless controller WFS709TP
Dessa kontrollenheter krävs i ett nätverk med ”tunna” access punkter med central intelligens (controllers). Det är controllern som är hjärnan i nätet och som sköter konfigurering av accesspunkter och trafik mellan logiska nät (SSID/VLAN). De finns med support för 1-16 accesspunkter i en och samma hårdvara. Man kan också använda flera controllers för upp till 48 accesspunkter.
WFS709TP-100EUS Centralisera styrningen av ditt trådlösa nätverk

WFS709TP ProSafe Wireless Switch 8 x 10/100 PoE. Stöder upp till 16 APn per Wireless switch. Totalt kan Netgears wireless lösning supportera totalt upp till tre Wireless Switchar och totalt 48 APn. Varje switch supporterar upp till 256 användare.

Nu kan du äntligen styra all dina APn samtidigt, ändra SSID, Passwords, ändra kryptering, lägga till nya APn, allt från en central programvara. Den hjälper dig dessutom att se förändringar innan de genomförs tack vara Mobility Management Tool.

Lösningen erbjuder alla typer av säkerhetsprotokoll som finns tillgängliga vilket gör att ni kan enkelt anpassa er efter era egna behov. Stöd finns för fast-roaming vilket möjliggör att man kan supportera realtidstrafik såsom VOIP (IP telefoni), SQL.

Säker inloggning åstadkoms med vare Radius, 802.1x support. Användargrupper kan segmenteras via VLAN då switchen hanterar upp till 128 VLAN.

Netgear WAG102 Accesspunkt
WAG102EU har stöd för WDS, vilket innebär att den klarar av både bryggning och reapeter funktion. Anslut 2 LAN genom att ställa in APn på ”bridge mode” eller utöka din trådlösa signal genom att ställa in enheten i ”reapter mode”.

WAG102EU har stöd för standarden 802.11a/b/g på 2,4Ghz och 5,0Ghz bandet. Eftersom säkerhet i trådlösa nätverk är en viktig fråga för företag erbjuder WAG102EU den senaste säkerhetstekniken för trådlösa förbindelser. Detta genom stöd för både WPA/WPA2-Enterprise och 802.1x för att garantera fullständigt nätverksskydd. Produkten är säker, lätt hantera och konfigurera, med stöd för SNMP, och med integrerad IEEE 802.3af power over Ethernet (PoE) vilket underlättar installation på platser där eluttag är svår åtkomliga.

Medföljande antenner (2 x 5 dBi), går att byta ut till en starkare version. Se artiklar ANT24O5, ANT24D18v2 eller ANT2409. Notera, detta är en ren accesspunkt eller sk åtkomstpunkt som saknar routerfunktion. WAG102EU ansluts direkt mot routern, tillsammans med medföljande Ethernet kabel.

- Trådlös standard: 802.11g+
- Trådlös överföringshastighet: 108 Mbps
- Antal WAN interface: inga
- Antal LAN interface: 1 stycken 10/100 Mbps
- VPN pass through: ja
- Mangement: ja
- WPA-2 PSK kryptering: ja
- Brygg och repeater funktion sk WDS: ja
- Power over Ethernet IEEE802.3 af: ja
- Administration: webbaserad
- Medföljande antenner uteffekt: (1) 5 dbi, 2.4 Ghz, (1) 5 dbi, 5.0 Ghz

WG102 Netgear Accesspunkt

WG102IS Netgear Trådlös Accesspunkt och brygga - med stöd för POE
Denna populära och starka accesspunkt, ger möjlighet att trådlöst ansluta sig till företagets gemensamma dataresurser, Internet och mail, med inbyggt stöd för MBSSID/VLANs. Produkten har fullt stöd för både IEEE 802.11g, (2.4 GHz), och det kraftfullare 108 Mbps 802.11g.

Eftersom säkerhet i trådlösa nätverk är en viktig fråga för företag erbjuder WG102IS den senaste säkerhetstekniken för trådlösa förbindelser. Detta genom stöd för både WPA/WPA2-Enterprise och 802.1x för att garantera fullständigt nätverksskydd.

Produkten är säker, lätt hantera och konfigurera, med stöd för SNMP, och med integrerad IEEE 802.3af power over Ethernet (PoE) vilket underlättar installation på platser där eluttag är svåråtkomliga.

Notera, detta är en ren accesspunkt eller sk åtkomstpunkt som saknar routerfunktion. WG602IS ansluts direkt mot routern, tillsammans med medföljande Ethernet kabel.

- Trådlös standard: 802.11g+
- Trådlös överföringshastighet: 108 Mbps
- Antal WAN interface: inga
- Antal LAN interface: 1 stycken 10/100 Mbps
- VPN pass through: ja
- WPA2-Enterprise kryptering: ja
- AES 256 bitars kryptering: ja
- Brygg och repeater funktion: ja
- Power over Ethernet IEEE802.3 af: ja
- Administration: webbaserad
- Medföljande antenn uteffekt: 5 dBi, 2.4 GHz

WNDAP330 NETGEAR Accesspunkt

NETGEAR ProSafe 802.11n Dual Band Trådlös Accesspunkt - WNDAP330

Hög hastighet, stor täckning och omfattande internetsäkerhet

- Upp till 10 ggr bättre täckning och upp till 15 ggr snabbare än 802.11g-nätverk
- Agerar på radiofrekvensen 5 GHz för att undvika störningar från nätverksenheter baserade på 802.11b- och 802.11g
- Konfigureras att verka på 2,4 GHz/5 GHz för bakåtkompatibilitet med nätverksenheter baserade på 802.11b, 802.11g och 802.11a
- Integrerad 802.3af PoE eliminerar behovet av ytterligare kablar
- Heltäckande SNMP-funktionalitet möjliggör avancerad nätverksadministration
- Använd till point-to-point- och point-to-multipoint-bryggning över stora områden med Wireless
- Distribution System (WDS)
- Säkerhetsfunktionerna innefattar WPA, WPA2, ’rogue AP detection’ samt 802.1x med stöd för RADIUS
- Plenumkabel för säker och bekväm placering ovanför nedsänkta innertak.
- Metallhölje med ögla för Kensingtonlås

3.1.3.12 WLAN tillbehör

PoE Paneler, PowerDsine
PowerDsine är världsledande på strömförsörjning via Ethernet; Power-over-Ethernet (PoE). PowerDsine blev uppköpt av Microsemi under 2007. PowerDsine arbetar med produkter som kopplas till befintliga switchar.

PoE är ett smart sätt att centralisera strömförsörjningen och minska kostnader för strömmatning. Det blir även enklare med säker strömförsörjning genom UPS. PowerDsine har produkter för vanlig 10/100 Ethernet och för gigabit Ethernet. Det finns 1-port, 6-port, 12-port, 24-port och 48-ports varianter med management modul och/eller utan.
Det finns även produkter för den nya högeffektsstandarden IEEE 802.3at 1, 6, 12, 24 portar.

Antenner & Antennkablar
Vi kan erbjuda vi ett brett utbud av antenner för 2,4 GHz och 5 GHz området, både för inomhusmontage och utomhusmontage. Dessutom finns ett stort utbud av antennkablage i olika längder med färdiga kontakteringar för olika access-punkter och antenner.
Ekahau
Ekahau har två produktfamiljer, Site Survey (ESS) och Positioning Engine (EPE)

- ESS är en mjukvara för att bestämma trådlös täckning enligt WiFi 802.11a, b, g & n. Den kan även användas för felsökning och planering av trådlösa WiFi-nät.
- EPE är en serverbaserad mjukvara för positionsbestämning i trådlösa nät. Den kan användas i alla typer av WiFi-nät oberoende av tillverkare. Till denna kan man koppla externa WiFi-taggar för att kunna positionsbestämma enheter som normalt inte är uppkopplade.

Nomadix
Nomadix är en gateway för hantering av gästaccess. Den är mycket flexibel och passar de flesta typer av nätverk, både trådlösa och trådburna. Man behöver inte konfigurera klienterna. Nomadix ger även omfattande loggningsfunktioner

Mobotix
Mobotix IP-kameror är väderbeständiga nätverkskameror med integrerad inspelningsfunktion, video management system, video sensorer och ljud med mikrofon och högtalare inbyggt. Antalet kameror i varje system kan enkelt byggas ut liksom lagringskapacitet och anslutningsmöjligheterna. Detta garanterar flexibilitet i systemet och låga kostnader för expansion och säkrar investeringen.

Mobotix IP-kameror har stöd för intern inspelning såväl som via externa lagringssystem. Extern filserver kan vara Windows eller Linux-baserad. Kameran hanterar hela databasen utan extra programvara. All inspelning, FTP och epost-funktioner kan vara tids- eller händelsestyrd.

Detetektering med IR-detektor eller angivna bildzoner (video motion detection)
IP-telefoni med SIP-klient, Fjärradministration, Effektförbrukning endast 3W,

Notecart
Skåp med utdragbara hyllor finns för 12,16 eller 26 bärbara datorer. EL-uttag via timer för laddning av datorerna mellan lektionerna. Skåpet kan låsas och kan även låsas mot en vägg med ett väggfäste i stål. Låg vikt, riktiga låsanordningar och möjligheten att montera en trådlös accesspunkt el LAN switch på insidan gör skåpen till en bra lösning för tex skolor.

3.1.3.1 WiMAX Utbud

3.1.3.1.1 Redline Communication – WiMAXs

En professionell WiMAX lösning som är godkänd enligt WiMAX forum och följer gällande standarder för WiMAX. Basstationerna är tillverkade för att monteras utomhus och klienterna är tillverkade i en variant för utomhus och en för inomhus. Den för utomhus finns med integrerad antenn eller för extern antenn. Basstationerna består av IDU (indoor unit), ODU (outdoor unit) och extern antenn. För mer info besök www.redlinecommunications.com.

3.1.3.1.2 Airspan

WiMAX Basstationer
Det finns 3 olika basstationer från Airspan som hanterar WiMAX 802.16e-2005. Den största heter HiperMAX, mellanstorleken heter MacroMAXe och den minsta heter MicroMAX. De är alla är baserade på PicoChip och SDR (Software Defined Radio), vilket klarar av upp till 4x600 billioner instruktioner/sekund.

WiMAX Klienter/abonnentstation
MiMAX USB är en USB-klient för mobilt WiMAX 802.16e-2005 med SIM-kort.
EasyST är en självinstallerande WiMAX-klient med inbyggd antenn för inomhusmontage.
ProST är en WiMAX-klient med inbyggd antenn för fast utomhusmontage
Klienterna finns för 3,5 GHz och 5 GHZ bandet. ProSt och EasyST finns i olika utföranden

3.1.3.1.3 Alvarion

Ledande tillverkare av WiMAX och trådlösa bredbandslösningar.

Alvarion är världens ledande leverantör av innovativa WiMAX och trådlösa bredbandsnätslösningar för fasta och mobila datatjänster, VoIP, video och andra tjänster.

Alvarion är marknadsledande på Open WiMAX lösningar (802.16e) och täcker hela skalan av frekvensband, med både fasta, nomadiska och mobila lösningar.
Alvarion levererar produkter för leverans av trådlös bredbandsaccess, primärt bredband för företag och bostäder, VPN mot företag, IP telefoni, matning till mobila basstationer, hotspot spridning och täckning, samhälls-, kommunnät och allmän kommunikation.

BreezeNET B
Radiolänk på det licensfria 5,4 GHz bandet
BreezeNET B är en produktserie trådlösa Punkt-till-Punkt lösningar som opererar på det licensfria 5,4 GHz bandet. Serien levererar en effektiv och säker lösning för att koppla samman byggnader eller som backhauling. BreezeNET B finns i tre versioner; BreezeNET B10, BreezeNET B28 och BreezeNET B100.
Dessutom finns tillval för att köra upp till 4st E1 förbindelser över länken.
BreezeNET B 100 erbjuder en unik hastighet på både 54Mbps och ett 108Mbps turboläge – vilket gör den till det självklara valet för trådlösa högkapacitets punkt-till-punkt applikationer.

BreezeACCESS VL
Punkt-till-Multipunkt lösning på det licensfria 5,4 GHz bandet - ”Trådlös DSL”
BreezeACCESS VL från Alvarion är en Punkt-till-Multipunkt lösning som levererar bredband för tal, data och multimediatjänster på det licensfria 5,4 GHz bandet. Lösningen är särskilt attraktiv för ISP:er, kommuner och privata företag som snabbt kan etablera bredbandsförbindelser med hög hastighet och säkerhetsnivå.
BreezeACCESS® VL, från Alvarions kända produktfamilj på 5 GHz, levererar WiMAX kärnteknologi (OFDM) för avancerad Non-Line-Of-Sight (NLOS) kapacitet på ett utökat täckningsområde. Den är kostnadsattraktiv p.g.a. snabb installation och erbjuder högklassig Quality of Service (QoS) för data-, tal- och videotjänster.

BreezeACCESS VL-EZ
Punkt-till-Multipunkt lösning på det licensfria 5,4 GHz bandet – ”Trådlös DSL”
BreezeACCESS VL-EZ är Alvarions nya accessnät för de mindre bredbandsnäten. Som en del av VL-familjen är BreezeACCESS VL-EZ lika robust och lättinstallerad som VL, men skapad för de mindre näten, billigare och enklare, men fortfarande robust och effektiv.
BreezeACCESS VL-EZ från Alvarion är en Punkt-till-Multipunkt lösning som levererar bredband och data på det licensfria 5,4 GHz bandet. Lösningen är attraktiv för mindre ISP:er, kommuner eller privata företag som snabbt kan utöka sin verksamhet.

BreezeMAX
WiMAX lösning på licensierat frekvensband
BreezeMAX är den ledande WiMAX-lösningen, perfekt för operatörer som erbjuder trådlös överföring där det ställs krav på hög bandbredd och hög driftsäkerhet. Investera i en god kommunikationsinfrastruktur och säkra framtidens krav på bandbredd, kapacitet och mobilitet. Finns tillgänglig som FDD och TDD på de regionala frekvenserna 3,5 GHz och 3,6GHz. BreezeMAX bygger på standarden 802.16-2004.

4-Motion™ Open WiMAX Solution – ”Mobile WiMAX”
4Motion™ är en komplett lösning för end-to-end mobil WiMAX enligt standarden 802.16e-2005. 4Motion™ skapar en förutsättning för framtidens nya personliga bredbandstjänster för både affärs- och privatmarknaden.

Wi^2
Wi2 systemet kombinerar den lättillgängliga WiFi-tekniken med kraften och styrkan av BreezeMAX eller BreezeACCESS trådlösa bredbandssystem. För att möta de flexibla bredbandskrav som krävs inom den offentliga och privata sektorn för t.ex. trafikledning, videoövervakning, allmän tillgång till Internet och olika nomadiska tillämpningar. Med Wi2 bygger man enkelt hotspotslösningar som matas direkt via BreezeMAX eller BreezeACCESS VL.

3.1.4 Säkerhet

Säkerhetsprodukter skall erbjudas för nätverk, dvs brandväggar, virusskydd, SPAM–skydd samt VPN.
Leverantören skall erbjuda produkter inom området med stöd för följande funktioner:

- Brandvägg: NAT, PAT, SPI, DMZ
- VPN Kryptering: PPTP, L2TP, IPSec
- Autentisering/Digitala signaturer/certifikat: PKI, X.509, PGP

Atea erbjuder ett mycket brett utbud av produkter och tjänster. I vår portfölj finns produkter och tjänster både för den lilla verksamheten och för de allra största organisationerna.

Atea har en gedigen erfarenhet att leverera säkerhetslösningar och säkerhetsprodukter till den svenska marknaden.

Säkerhet är idag en mycket viktig funktion i nätverket och behöver vara med i redan vid utformningen. Det är viktigt att kunna mildra och stoppa oegentligheter snabbt och effektivt. Atea har utvecklat ett koncept som vi kallar ***Effektivt självförsvar i nätverket*** som bygger på visuell säkerhet. Tidigare har det nästan varit omöjligt att snabbt få reda på när funktioner i verksamheten utsätts för fara, eller för den delen upptäcka att incidenter har skett. Med dagens produkter och lösningar är det möjligt att visuellt presenter incidenter och händelser i nätverket. Detta görs genom smarta analysmotorer som kan tolka information från mängder av olika funktioner. Det är möjligt att tolka och visualisera information från antivirus, operativsystem, nätverksnoder, säkerhetsutrustning som IDS/IPS, brandväggar, webbservrar, databas servrar m.m.

Säkerhet är ett ”tvärvetenskapligt” område som skär igenom hela IT-systemet men också omfattar människors beteende och värderingar. Säkerhet är en utmaning för många verksamheter men genom vårt koncept skapar vi enkelhet och lättförståelig säkerhet genom våra kompletta lösningar av produkter och tjänster.

Idag utformas nästan alla nätverk utifrån förtroende eller roller. Det innebär att nätverket segmenteras i virtuella nätverk med olika förtroenden. För att styra trafik till och från olika virtuella nätverk används regelverk som kan implementeras med olika typer av tvingande system. Idag är det inte bara brandväggar som utformar policyn för nätverket utan det är en kombination av vem man är, vilken status den klient man använder har, var man befinner sig och vad man vill komma åt. Det gör att ett säkerhetssystem består av komponenter som finns både på klienter, i nätverket och på servrar. Ett exempel är nätverksaccess som kan ge olika resultat utifrån dessa ovanstående variabler. Det finns idag en integration mellan system och nätverk som bör utformas vid design av nätverket.

Det innebär också att Atea erbjuder en mycket stor bredd av produkter inom säkerhet för att kunna ge våra kunder en enkel och begriplig säkerhet. Vi arbetar med de bästa tillverkarna för att kunna erbjuda en optimal lösning för våra kunders behov. Vi har valt att beskriva vårt utbud av produkter och tjänster genom att strukturera detta avsnitt med följande rubriker:

3.1.4.1 Autentisering och accesskontroll

Under denna rubrik beskriver vi produkter för användarhantering som kontroll av identitet och lagring av dessa. Här återfinns produkter för nätverksaccess, katalogsystem, engångslösen ord m.m. Det finns även produkter för biometrisk igenkänning.

3.1.4.1.1 Autentisering

3.1.4.1.1.1 VASCO

Vasco Data Security är världsledande på lösningar kring säker användaridentifiering. Vasco låter kunden kan själv välja vilken eller vilka autenticeringsmekanismer som skall ingå i lösningen. Den mest använda metoden är med engångslösenordsdosor, men man kan även välja att vissa användare ska använda ”Soft tokens”, smartcards eller engångslösenord som kommer via SMS till användarens telefon. Vasco har många stora enterprise installationer, och nära 1000 banker som kunder. Bland annat är svenska S|E|B och Swedbanks Internetbanker kunder till Vasco. Styrkan hos Vasco ligger i ett brett utbud av dosor som gör att kunden får större valfrihet jämfört med traditionella tillverkare. Vasco har också ovanligt många integrationsmöjligheter, tack vare samarbeten med andra världsledande leverantörer. Vascos produkter har också ett konkurrenskraftigt pris på både små och stora lösningar.

3.1.4.1.1.1.1 VASCO Hårdvarutokens GO-3, GO-6, DP260, DP300

Digipass 300 är en hårdvarutoken med pin-pad för lösenord som kan användas både för autenticering, ”Challenge-Response” och ”signering”. DP260 har en nyare och något mindre design. Batteritiden på dessa dosor är runt 7 år. GO-3 och GO-6 är betydligt mindre än DP260/DP300 men saknar istället en pin-pad vilket medför att dessa endast kan användas för authenticering.
Vasco har även talande tokens för synskadade mm.
Art nr:

- 5414602031013 (GO-3)
- 5414602191007 (GO-6)
- 5414602051004 (DP260)
- 5414602061003 (DP300)

3.1.4.1.1.1.2 VASCO Vacman Radius Middleware

Vacman Radius Middleware är serverprogramvaran som används med Digipass. Vacman Radius Middleware passar enkelt in i en befintlig RADIUS-miljö genom att den kan vidarebefordra RADIUS-förfrågan till befintlig RADIUS server. Det är mycket enkelt att höja säkerheten på brandväggar och VPN-koncentratorer genom att möjliggöra för engångslösenordsdosor med hjälp av Vacman Radius Middleware. Vacman Radius Middleware installeras på Windows NT eller nyare.

Art nr: 5414602316004

3.1.4.1.1.1.3 Vasco Identikey Server

Identikey Server är en ny serverprogramvara för de lite större installationerna. Den har utvecklats för att underlätta administration av höga användarantal, multipla domäner och erbjuder även stöd för delegerad administration via ett web-baserat administrationsgränssnitt. Funtioner som ”over the air provisioning” av mjuka tokens till mobiltelefoner och avancerade integrationsmöjligheter över exempelvis SOAP protokoll gör detta till ett mycket bra val i större installationer. Identikey kan installeras på både Windows och Linuxplattform.

Art nr: 5414602307002

3.1.4.1.2 Nordic Edge Engångslösenord via SMS

Atea erbjuder Säker inloggning med engångslösenord via SMS. Nordic Edge™ One Time Password Server infogar ett extra säkerhetslager som skyddar dina applikationer och nätverk. När användarnamn och lösenord har verifierats sänds ett engångslösenord till din mobiltelefon, e-post eller chatt. När engångslösenordet verifierats får tillåts access.
Nordic Edge™ One Time Password Server har färdiga integrationer mot bland annat Citrix Access Gateway, Citrix Web Interface, Microsoft Outlook Web Access (OWA), Microsoft IIS, Microsoft ISA 2006, Microsoft IAG, Novell GroupWise Web Access, Novell Access Manager, CA SiteMinder, IBM Lotus Notes/Domino, RADIUS-klienter (VPN och RAS t.ex.CheckPoint och Cisco), API för integration av egna applikationer finns för Java och .NET/COM, Apache Reverse Proxy och Web Server.
Lösningen kan kompletteras med certifikatlösning med stöd för X.509 certifikat. Produkten för det är Nordic Edge Certificate Services.
Produkterna benämns NOTP-X där x motsvarar antalet användare. Licensen går i steg om:
1-24, 25-49, 50-99, 100-249 osv. Det största antalet är 4999 användare därefter kompletteras med något av de tidigare stegen.

3.1.4.1.3 RSA SecurID

RSA SecurID är en robust lösning för stark autentisering av användare mot olika system och applikationer. Med en för användaren enkel engångslösenords-token (RSA Authenticator™) kan användaren logga in mot något av de 350 olika system som RSA SecurID stöder.
RSA SecurID är enkel för användaren. Bara att läsa av sitt engångslösenord och logga in. RSA SecurID är också enkel att administrera, genom färdiga kopplingar mot MS Active Directory och andra katalogtyper. RSA Deployment Manager är ett ”work flow”-baserat system för kostnadseffektiv administration och distribution av tokens.

RSA SecurID är en robust och flexibel produktsvit som passar från 50 användare på en Appliance server till 100 000-tals användare i en distribuerad miljö. SecurID levererar säkra inloggningar för över 350 olika system som VPN, Webb, applikationer och nätverksoperativsystem .

Olika användare har olika behov. Användare kan välja mellan ett stort antal tokens, beroende på tycke och användingsområde. Det finns bl.a. mjukvarutokens för Mobiltelefoner, SMS, PDA;er och webbläsare, hårdvarutokens i olika former, smarta kort, USB tokens etc. Detta borgar för att olika användare kan hitta en lösning som passar deras arbetssituation. RSA SecurID är byggd för att klara alla organisationers krav på säkerhet. Den robusta servern har funktioner för att delegera administration, skapa administrativa grupper och roller och på så sätt kontrollera vem som får göra vad.

Det finns också en inbyggd loggserver som loggar allt som sker runt administration, säkerhet och användarnas inloggningar. Färdiga rapporter gör arbetet med att extrahera väsentlig information ur loggarna enkelt. Det går förstås också att skräddarsy rapporter efter eget behov.

RSA SecurID passar in i en mängd olika situationer där behovet för stark autentisering av användare finns:

- Virtual Private Networks (VPNs)
- SSL VPN
- Webbapplikationer:
- Webb-mail
- Trådlösa nätverk (WLAN)
- Citrix®
- Interna applikationer och Windows

Hela listan tillsammans med teknisk information och implementationsguider finns på http://www.rsasecured.com

3.1.4.1.3.1 RSA Authentication Manager 7.1

RSA Authentication Manager 7.1 introducerar nya funktioner som förändrar synen på sättet att arbeta med produkten genom t ex ”On-demand Authentication” som innebär:

- En ny metod för autenticering som introduceras I RSA Authentication Manager 7.1
  - o Kräver ingen hård eller mjuk token
  - o Levererar engångs lösenord till användaren via SMS eller e-mail
  - o Användaren begär själv via Self Service web modulen
- On-demand Authenticator licensen upphör aldrig

- Skiljer sig markant från gamla RSA Mobile Product

3.1.4.1.3.2 RSA SecurID Appliance

RSA Appliance är en unik paketering av RSA SecurID, världens mest använda produkt för stark autentisering, i form av en anpassad plug 'n play lösning innehållande såväl server-hårdvara, programvara som tokens. Paketeringen gör systemet mycket enkelt att installera, underhålla och administrera för små och stora organisationer/företag eftersom serverprogramvaran RSA Authentication Manager är förinstallerad. Systemet kan vara klart att användas på mindre än 15 minuter. Samma funktionalitet som i en traditionell RSA SecurID installation ingår i plattformen.

Enkelheten kring installation och administration gör att den totala ägandeskaps-kostnaden (TCO) blir låg. Många företag har idag inte bara en åtkomstpunkt som behöver skyddas utan ofta VPN, Citrix, webbmail samt ett antal administrativa konton internt som kräver stark inloggning. Ett sådant scenario gör RSA SecurID mycket kostnadseffektiv, då samma autentiseringssystem kan användas för skydda alla applikationer, högst troligt även de som kommer i framtiden.

Ingående komponenter för varje Appliance-konfiguration är:

- RSA SecurID Appliance serverhårdvara
- RSA Appliance användarlicens
- RSA SecurID SID700 hårdvarutokens
- 1 års RSA SecurCare telefonsupport och fria programuppdatering samt nya releaser
- 1 års Utbytesavtal för serverhårdvara

RSA Appliance: Full Licens med alla funktioner, för alla typer av företag.

RSA Appliance 100: En SMB-licens enligt följande:

- RSA Appliance 100 Hårdvara
- 100 Användarlicens
- 25 RSA SID700 Authenticator (3år)

3.1.4.1.4 Thales SSAS

SSAS (SafeSign Authentication Server) är en multi-ID autentiserings- och valideringsserver. SSAS är tänkt att vara ett autentiseringslager skilt från applikationsmiljön och som anropas av applikationerna. Lösningen stödjer symmetriska metoder som de svenska bankernas lösenordsdosor och EMVCap, men även asymmetriska PKI- baserade lösningar som BankID, Telia e-legitimation och Nordea e-leigitmation. Lösningen kan även validera digitala signaturer genom att göra uppslag mot CRL och OCSP. En avskalad version av SSAS för användning med endast BankID finns för offentlig sektor i separat Verva avtal (eID) se avtal 6917/08.

3.1.4.1.5 ActivIdentity

3.1.4.1.5.1 SecureLogin SSO

SecureLogin SSO erbjuder single-sign-on till nätverksresurser på personliga och/eller delade datorer och arbetsplatser.

3.1.4.1.5.2 ActivID Card Management System (CMS)

ActivID Card Management System (CMS) är ett verktyg för administration av digitala identiteter. Lösningen gör det möjligt för kunden att på ett säkert sätt distribuera smarta kort och USB dosor innehållande digitala identiteter i form av certifikat, engångslösenord, fasta lösenord, biometri m.m. Lösningen kan också användas för uppdateringar av utgivna kort (t.ex. lägga till applikationer, behörigheter och indetiteter) i samband med att kortet kopplas upp mot CMS:en (när slutanvändare använder kortet online).

3.1.4.1.5.3 OATH (Open authentication) engångslösenordsdosor

OATH (Open authentication) engångslösenordsdosor bygger på en HMAC One-Time-Password (HOTP) algoritm teknologi som utvecklats av The Initiative for Open AuTHentication (OATH). OATH är ett initiativ som drivits fram av industrin själva och har som mål att skapa en standard för autentisering över alla nätverk, applikationer och lösenordsdosor.

3.1.4.1.5.4 4TRESS AAA Server for Remote Access

4TRESS AAA Server for Remote Access – En skalbar RADIUS och TACACS+ server. Lösningen erbjuder full autentiserings- och behörighetsfunktionalitet och loggning. Lösningen möjliggör för kunden att managera WLAN och fjärraccess till nätverket (t.ex. VPN) med två-faktorsautentisering. Det är den f.n. enda lösningen på marknaden som har native WLAN säkerhet och som möjliggör full integration med kundens katalog (ActivDirectory eller Novell)

3.1.4.1.5.5 Verisec

Radius to SAML connector (Security assertion markup language) är en XML baserad standard för utbyte av autentiserings och behörighetsrelaterad information mellan olika säkerhetsdomäner. Radius to SAML connector gör det möjligt att ta relevant information ur en SAML assertion och översätta detta till Radius, ett standardprotokoll för att autentisera människor och maskiner till nätverk.

3.1.4.1.6 Microsoft Identity Lifecycle Manager

Nätverk, skydd och identitetshantering måste utvecklas för att användare och organisationer ska kunna få säker och enkel tillgång till information och

kommunikation. **Microsoft Identity Lifecycle Manager** är en ny lösning för att hantera hela livscykeln för en användaridentitet.

3.1.4.1.6.1 Atea IPC One-time password

Atea IPC One-time password baseras på Mideyes som gör GSM telefonen / SIM kortet till en säkerhets "token". Fjärraccess- användare autentiseras med engångslösenord som distribueras i realtid via mobilnätet. Slutanvändare måste hålla i sin GSM telefon för att få åtkomst till en skyddat nät eller applikation. För användare som saknar mobiltelefon alternativt inte kan använda mobiltelefonen vid fjärruppkoppling, finns alternativet med säkerhetsdosa. Dosor ingår i tjänsten enligt samma licensmodell. Det som tillkommer är en administrativ engångsavgift på 150 sek per dosa + eventuella fraktkostnader. Levereras som tjänst där en autentiseringsserver installeras hos kund och managerad realtids leverans av engångslösenord ingår. Tjänsten prissätts baserat på hur många aktiva användare som utnyttjar tjänsten per månad.

3.1.4.1.7 NEC Ansiktsigenkänning

Passagesystem som bygger på ansiktsigenkänning från NEC. Kan även kombineras med tidsredovisning och regler för begränsning av åtkomst inom vissa tidsintervall. Går att bygga ihop till större installationer med kopplingar till ekonomisystem o.dyl. Neoface mjukvara kan också användas med de flesta övervakningskameror för att hantera större folkmassor.

3.1.4.2 Accesskontroll

Atea erbjuder många olika lösningar för accesskontroll. Många lösningar finns inbyggda i switchar, routrar och accesspunkter där 802.1x med någon EAP-metod är en standard som nyttjas i grunden.
I många produkter erbjuds även accesskontroll via webb för att enkelt kunna erbjuda temporära accesser för t.ex. konsulter och gäster. Användarkreditiv kan lagras lokal i nätverksprodukterna eller ligga lagrade i andra system som t.ex. RADIUS, TACACS+, Microsoft AD, Novell NDS eller LDAP. Detta kan ytterligare kompletteras med egen eller publik certifikathantering.
Som komplement till detta erbjuder Atea flera tilläggsprodukter för att förenkla hantering och administration. Vissa produkter ger också en flexiblare lösning. Nedanstående produkter beskriver olika leverantörers lösningar för accesskontroll.

3.1.4.2.1 Cisco Network Admission Control (NAC)

Med Cisco NAC kan man kontrollera utrustning som försöker ansluta sig till företagets nätverk och endast tillåta utrustning som uppfyller säkerhetspolicyn och på så sätt minskar risken för olika hot. Man har möjlighet att kontrollera

inloggningsidentitet, anti-virus status och patch nivåer. NAC fungerar för alla typer av nätverk och access möjligheter som tex. via switcar, trådlöst och VPN. NAC ger också möjlighet att implementera en fullständig gäst-access lösning på hela nätet.
Komponenterna i NAC lösningen är:

- NAC Manager – Centralt managment/policy verktyg.
- NAC Server – Kontrollera klienterna och ser om de uppfyller säkerhetspolicyn.
- NAC klient – Inventerar PC:n och skickar informationen till NAC servern.
- NAC Guest Server – Skapande av temporära gästkonton för gäst-access.
- NAC integrerar också med Microsoft AD och Windows Update Server(WSUS)

3.1.4.2.2 Cisco Secure Access Control Server (ACS)

Cisco Secure Access Control Server (ACS) är en radius och TACACS+ server med möjlighet att integrera med andra auteniseringslösningar. ACS används på flera sätt;

- Autentisera administratörer när de skall konfigurera nätenheter.
- Autentiserar VPN användare.
- Autentisering i NAC lösningar.
- Autentisering i 802.1.x lösningar.
- Autentisera Wireless användare.

3.1.4.2.3 HP Procurve IDM

HP ProCurve Identity Driven Family (IDM) är en samling säkerhetsprodukter som konfigurerar säkerhets- och prestandaparametrar baserat på användare, utrustning, plats, tid och systemstatus för klienten. IDM ger möjligheten att centralt styra och kontroller accesspolicyn för anslutning till nätverket. IDM är en tilläggsprogramvara för HP Procurve Manager Plus. Grundlicensen är på 500 användare eller färre. Kan uppgraderas i steg om 500 och 2000.

HP ProCurve Network Access Controller 800 kombinerar RADIUS-based autentisering med att kontrollera integriteten av klient/system som ansluter till nätverket. Om den anslutande parten inte uppfyller givna kriterier kommer denna att kopplas I från eller anslutas till s.k. karantänsnät där klient blir uppdaterar för att möta aktuell policy. Detta ger administratörer möjlighet till att säkerställa att given policy efterlevs och att mobila klienter inte skapar en säkerhetsrisk.

3.1.4.2.4 McAfee Network Access Control

Med McAfee Network Access Control erhålls kontroll på klienter som ansluter till ditt nätverk. McAfee network Access control är en mjukvarubaserad lösning som manageras av McAfee ePolicy Orchestrator. Licens: Per Nod. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.

3.1.4.2.5 Symantec Network Access Control

Symantec Network Access Control ökar säkerheten, tillgången till nätverket samt efterföljande av uppsatta regelverk genom att möjliggöra för företaget att påtvinga säkerhetsnivåer och avgöra vilken programvara som måste vara installerad på klienten för att den skall få anslutas till nätverket. Support för ett stort antal nätverksutrustningar, accessmetoder och protokoll skapar utrymme för att maximera ROI då man minimerar kopplingar till specifika leverantörer.

3.1.4.2.6 Sophos NAC

Sophos NAC Advanced är en mjukvarubaserad lösning för behörighetskontroll av anslutna klienter som erbjuder en av de mest omfattande och samtidigt enklaste lösningarna på marknaden för nätverksåtkomst. Sophos ger dig möjligheten att kontrollera vem, vad och hur status är på en klient innan den tillåts åtkomst till ert nätverk. Löpande kan också status på klienterna kontrolleras och en klient som inte längre följer ert regelverk kan tvingas bort från nätverket genom t.ex DHCP, radius, 802.1X eller en agent på klienten. Lösningen är helt mjukvarubaserad och använder er befintliga nätverksarkitektur varför investeringar i ny hårdvara hålls på ett absolut minimum.

3.1.4.2.7 Microsoft WIAG

Whale Intelligent Application Gateway säkrar organisationens nätverk mot hot genom att se till att klienter som kopplar upp sig utifrån har uppdaterade antivirusskydd och säkerhetsuppdateringar installerade. En fördel är at IAG inte kräver särskild VPN-mjukvara på klienten. Istället surfar användaren in på en webbsida och får därifrån SSL-baserad åtkomst till företagets interna IT-resurser. Genom ett regelstyrt kontrollsystem går det att bestämma att klienter som inte uppfyller alla säkerhetskrav som organisationen har, inte får tillgång till känslig information.

3.1.4.3 Auktorisation och policy (rättigheter)

I detta kapitel återfinns produkter som är inblandade i att framtvinga vissa beteenden och säkerställa att dessa efterlevs. Här beskrivs produkter som brandväggar, vpn (vilket oftast är i kombination med brandvägg), IDS och IPS, antivirus, antispam m.m. Gemensamt för alla dessa är att de system som analyserar och stipulerar regelverk för användningen av resurser i nätverket genom tilldelning av rättigheter utifrån policy. Analysen gör med olika metoder och produkterna har också olika

beteenden med syftet är att analysera och detektera för att kunna mildra eller förhindra incidenter.

3.1.4.4 Brandvägg och VPN

Dagens säkerhetsprodukter tenderar till att innehålla många olika funktioner. Produkterna blier en plattform för brandvägg, VPN, IPS, IDS, Webbfiltrering, AntiSpam m.m. Vissa av produkterna som Atea erbjuder är produkter med både multifunktion och produkter ämnade för en eller ett par uppgifter.

3.1.4.4.1 Cisco Brandvägg och VPN funktioner

Cisco Systems erbjuder brandväggslösningar baserat på tre olika produktfamiljer;

- Cisco Adaptive Security Appliances 5500 (ASA 5500)
- Cisco Firewall Service Module
- Cisco IOS firewall

Dessa tre lösningar är beskrivna nedan.

3.1.4.4.2 Cisco ® ASA 5500 Series Adaptive Security

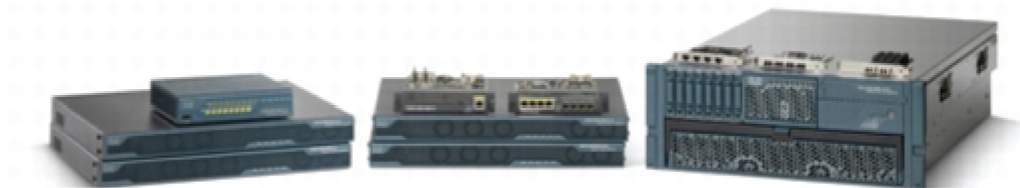
Cisco ® ASA 5500 Series Adaptive Security Appliances är byggt för lösningar som kombinerar branschledande säkerhet och VPN-tjänster med en innovativ arkitektur. Cisco ASA 5500 Series ger ett aktiv försvar som stoppar attacker innan de sprider sig via nätverket, kontrollerar aktiviteten inom nätverket, samt levererar flexibla VPN-anslutningar.
Cisco ASA 5500-serien ger en kraftfull kombination av flera tekniker i en enda plattform, vilket gör det praktiskt och ekonomiskt möjligt för organisationer.

Det omfattande utbud av tjänster som Cisco ASA 5500 Series erbjuder möjliggör flexibla och kostnadseffektiva lösningar.

ASA 5500 erbjuder följande funktioner:

- Brandvägg
- Site to Site VPN koncentrator
- Remote Access VPN koncentrator
  Klientlöst SSL-VPN och VPN med förinstallerad klient
- IPS/IDS
- Innehållsfiltrering
  antivirus, anti-spyware, fil blockering, anti-spam, anti-phishing, URL blockering/filtrering.
- Brandväggs virtualsering

Cisco ASA 5500 Series inkluderar Cisco ASA 5505, 5510, 5520, 5540, 5550 och 5580



Cisco ASA 5505 ett utmärkt val för småföretag och distansarbetsplatser där man behöver brandvägg och VPN funktioner.

ASA 5510, 5520, 5540 är anpassade för små, medel och stora företag och erbjuder utökad funktionalitet genon att plattformen är modulär. Med extra moduler så erbjuds funktioner som IPS/IDS och innehållsfiltrering med fokus på antivirus, anti-spyware, fil blockering, anti-spam, anti-phishing, URL blockering/filtrering.

ASA 5550 ger brandväggslösning med gigabit prestanda och höga vpn krav för större företag.

Cisco ASA 5580-20 och 5580-40 Adaptive Security Appliances levererar multigigabit prestanda för stora företag, data center, och tjänsteleverantörer, med en robust, 4-rack-enhet form faktor. Cisco ASA 5580 inrymmer hög densitet koppar och optiska gränssnitt med skalbarhet från Fast Ethernet till 10Gigabit Ethernet. Cisco ASA 5580 Adaptive Security Appliances omfattar sex interface kortplatser med stöd för upp till 24 Gigabit Ethernet-gränssnitt eller upp till 12 10Gigabit Ethernet- som förenklar design och möjliggör segmentering. Dessutom är det möjligt med virtualisering för att behålla logisk segmentering som oftas önskas i infrastruktur konsolideringar.

ASA 5500 konfigureras med medföljande ASDM alternativt Cisco Secuity Manager.

3.1.4.4.3 Cisco Firewall Services Module (FWSM)

Cisco Firewall Services Module (FWSM) är en höghastighets-, integrerad brandväggs modul för Cisco Catalyst 6500 switchar och Cisco 7600 med 5-Gbps kapacitet. Upp till fyra FWSMs kan installeras i ett enda chassi, som ger skalbarhet till 20 Gbps per chassi.

Baserat på Cisco PIX Firewall teknik, Cisco FWSM erbjuder stora företag och tjänsteleverantörer en oöverträffad säkerhet, pålitlighet och prestanda. Med ny teknik kan prestandan ökas flerfaldigt (> 20 gigbit) där FWSM tar det initiala beslutet om trafiken skall släppas igenom för att sen hanteras av supervisorn i Catalyst 6500/ Cisco 7600.

3.1.4.4.4 Cisco IOS firewall

I Ciscos router familj som omfattar modellerna ISR 800, 1800, 2800, 3800, 7200 och ASR 1000 erbjuder dessa brandväggsfunktioner med hög funktionalitet som t.ex.

- Stateful inspection
- Zonbaserad brandvägg
- Address Translation (NAT/PAT),
- VPN (IP Sec/SSL VPN),
- Quality of Service (QoS),
- Dynamisk routing.

3.1.4.4.5 Cisco System VPN-lösningar;

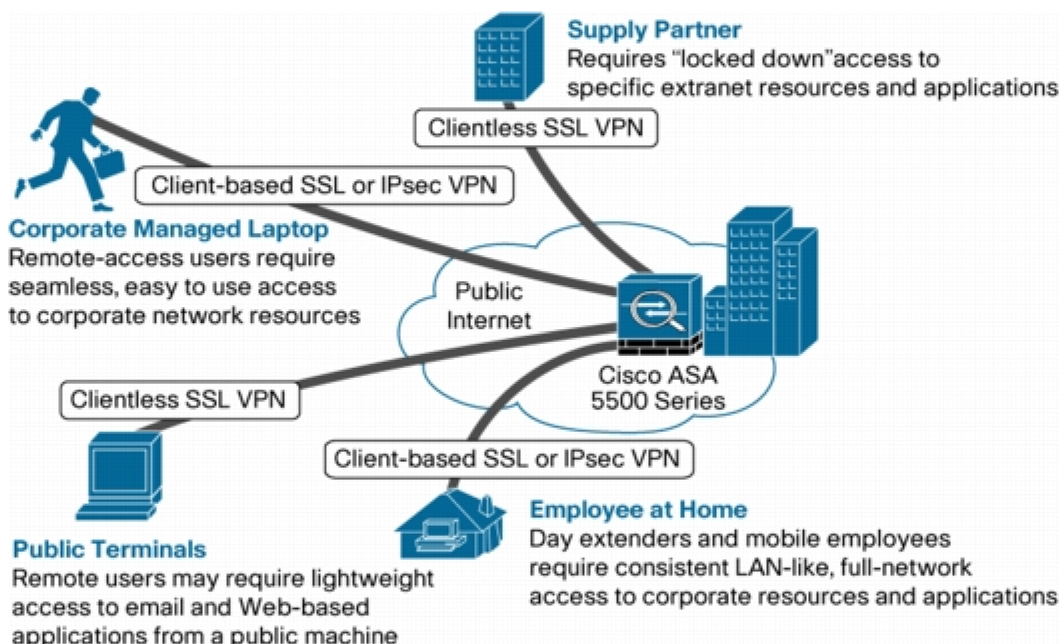
Cisco erbjuder lösningar för VPN med tre olika plattformar:

- Cisco Adaptive Security Appliances 5500 (ASA 5500)
- Cisco IPSec VPN Shared Port Adapter (SPA)
- Cisco IOS IPSec VPN

3.1.4.4.5.1 Cisco Adaptive Security Appliances 5500 (ASA 5500)

Cisco ASA 5500 levererar en säker, trygg och flexibel Remote Network Access till vilken plats som helst. Cisco ASA 5500 Series SSL/IPSec VPN Edition ger valuta för ditt företag med funktioner som Secure Socket Layer (SSL) och IPsec VPN med hög prestanda och skalbarhet. Cisco ASA 5500 Series SSL/IPSec VPN Edition ger också organisationer förmågan att använda en kraftfull kombination av flera tekniker som brandvägg, intrusion prevention (IPS(IDS), och innehållskontroll i en enda enhetlig plattform. VPN lösningarna som ASA 5500 erbjuder är:

- Site-to- site VPN
- Remote access med klient (IPSec)
- Klientlöst VPN (SSL VPN).



3.1.4.4.5.2 Cisco IPSec VPN Service Adapter

Cisco IPSec VPN Shared Port Adapter (SPA) är en höghastighet IPSec-modul för 7600 Series Internet Router och Catalyst 6500 Series Switch som tillhandahåller en integrerad IPSec VPN-tjänster för att möta behovet av ökade krav på bandbredd. Upp till 10 st VPN SPA får plats i ett 6500/7600 chassi vilket ger en krypterings prestanda på 25Gbit. Supportar 3DES och AES och VPN-teknologier som DMVPN.

3.1.4.4.5.3 Cisco IOS IPSec VPN

Cisco Systems routerbaserade plattformar erbjuder avancerade VPN funktioner som kan kombineras med andra säkerhetsteknologier som tex. brandvägg och IPS. Plattformarna som stödjer detta är Cisco ISR 800, 1800, 3800, 7200 och ASR 1000. Dessa erbjuder krypteringshastigheter från 10Mbit up till 8Gbit med avancerade VPN-lösningar som t.ex. Site-to-site VPN, DMVPN, och GETVPN.

3.1.4.4.6 Linksys

I Ateas portfölj finns produkter från Linksys som erbjuder ett starkt sortiment för den lilla och medelstora verksamheten. Linksys erbjuder produkter som har en kombination av funktioner för att just passa lite mer priskänsliga kunder. De olika produkterna paketeras med Router, VPN, IPS och brandvägg i olika storlekar och prestanda:

Produkt **Linksys**	Beskrivning	VPN användare	Prestanda Kryptering	Brandvägg / IPS	Säkerhetsfunktioner
RV042	10/100 4 portars VPN router	30	59 Mbps	Brandvägg	SPI, IP Sec DES/DES3, MD5/SHA, IPSec VPN, VPN Passthrough, DOS Prevention, Quick VPN

					Client support
RV082	10/100 8 portars VPN router	50	90 Mbps	Brandvägg	SPI, IP Sec DES/DES3, MD5/SHA, IPSec VPN, VPN Passthrough, DOS Prevention, Quick VPN Client support
RVS4000	4 portars Gigabit Säkerhetsrouter med VPN	5	2 Mbps	Brandvägg & IPS	SPI, IP Sec DES/DES3, MD5/SHA, IPSec VPN, VPN Passthrough, DOS Prevention, Quick VPN Client support
RVL200	4-portars SSL/IPSec VPN Router	5	17 Mbps	Brandvägg	IP Sec DES/DES3, MD5/SHA, IPSec VPN, SLL VPN, VPN Passthrough, DOS Prevention

3.1.4.4.7 Netgear

I Ateas portfölj återfinns även ett sortiment från Netgear. Nedan beskriv de viktigaste funktionerna i några av produkterna.

Produkt **Netgear**	Beskrivning	Redundans	VPN anv./tun IPSec/ssl	Prestanda (Kryptering) Mbps	Brandvägg/ VPN/IPS	Säkerhetsfunktioner
FVS336G	Dual WAN, 4 portar Gigabit SSL VPN Firewall (SPI)	Ja, både lastdelning och fail-over	25/10	60 (10-16)	Brandvägg/VPN	SPI. IP Sec VPN. SSL VPN. DES/DES3/AES. MD5/SHA. PKI. Syslog.
FVS338	Prosafe VPN Firewall med 8-portars switch	Nej	50	75 (16)	Brandvägg/VPN	SPI. IP Sec VPN. DES/DES3/AES. MD5/SHA. PKI. Syslog.
FVS318	Prosafe VPN Firewall 8W/8 PORT 10/100 Switch	Nej	8	Ingen uppgift	Brandvägg/VPN	SPI. IP Sec VPN. DES/DES3/AES. MD5/SHA. PKI.
FV538	Prosafe Dual WAN VPN Firewall men 8-portars switch	Ja, både lastdelning och fail-over	200	80 (30)	Brandvägg/VPN	SPI. IP Sec VPN. DES/DES3/AES. MD5/SHA. PKI.
FVS114/ FVS124G	Prosafe VPN Firewall 8 med 4 portars switch	Nej	8 Lan-Lan	11,5 (2,1)	Brandvägg/VPN	SPI. IP Sec VPN. DES/DES3/AES. MD5/SHA. PKI.
SSL312	Prosafe SSL VPN Concentrator 25	Nej	0/25	Ingen uppgift	VPN	SSL VPN, SSLv3 och TLS1.0. SSL crypto: DES/3DES, ARC4, AES 128/156.

3.1.4.4.8 Fortinet

Atea har även Fortinet som leverantör av säkerhetsprodukter. Sortimentet täcker behovet från små till mycket stora verksamheter. Fortinet kombinerar funktioner i samma produkt för att få en effektiv lösning. Fortinet har stöd för Antivirus (AV), antispam (AS), antimalware(AM), webbfilter i FortiGate-familjen.
Kombinerat med detta finns även intrångsdetektering och intrångsåtgärd. Produkterna är också mycket lämpliga för tillämpningar inom VPN. Produkterna klassas som en plattform för Unified Threat Management (UTM). Det gäller samtliga produkter från Fortinet. Samtliga modeller klarar att virtualisera regelverk från 10 till 500 beroende på modell. Det finns paket med eller utan UTM-tjänster.

Produkt **Fortinet FortiGate**	Besk.	Redundans	VPN anv./tun IPSec/ssl	FW Prestanda (Kryptering) Mbps	UTM funktion	Säkerhetsfunktioner
FW-50B /FG-50B	UTM	Nej	20	50 (48)	Brandvägg VPN IPS AntiVirus (AV) AntiSpam (AS) AntiMalware (AM)	SPI. IP Sec VPN. Virtual FW.
FW-60B/ FG-60B	UTM	Nej	50	100 (64)	Samma som ovan	Samma som ovan
FG-100A	UTM	Nej	80	100 (40)	Samma som ovan	Samma som ovan
FG-110C	UTM	Nej	1500	500 (100)	Samma som ovan	Samma som ovan
FG-200A/FG-224B	UTM	Nej	200	150 (70)	Samma som ovan	Samma som ovan
FG-310B	UTM	Nej	3000	8Gbps (6 Gbps)	Samma som ovan	Samma som ovan
FG-400-XX	UTM	Nej	2000	500 (400)	Samma som ovan	Samma som ovan
FG-500-XX	UTM	Nej	2000	600 (150)	Samma som ovan	Samma som ovan

FG-620B-X	UTM	Nej	Ingen uppgift	Ingen uppgift	Samma som ovan	Samma som ovan
FG-800-X	UTM	Nej	3000	1 Gbps (200 Mbps)	Samma som ovan	Samma som ovan
FG-1000-XX	UTM	Nej, utbytbara kraftaggregat i drift	10000	2 Gbps (400 Mbps)	Samma som ovan	Samma som ovan
FG-3600X	UTM	Nej, utbytbara kraftaggregat i drift	64000	6 Gbps (800 Mbps)	Samma som ovan samt tilläggskort för acceleration av säkerhets-funktioner	Samma som ovan
FG-3810X	UTM	Nej, utbytbara kraftaggregat i drift	64000	Gbps (1 Gbps)		

3.1.4.4.9 D-Link

Atea erbjuder produkter från D-Link. Även D-Link har produkter med flera funktioner (UTM) och produkter med enbart brandvägg med VPN. Nedanstående tabell redovisar kort vilka modeller som finns och de mest vitala funktionerna.

Produkt **D-Link**	Besk.	Redundans	VPN anv./tun IPSec/ssl	FW Prestanda (Kryptering) Mbps	UTM funktion	Säkerhetsfunktioner
DFL-210	Brandvägg	Nej	80	80/25 (3DES/AES)	Brandvägg IDS/IPS VPN	SPI, VPN, IPS/IDS, autentisering (lokalt, Radius, LDAP och MS IAS), syslog.
DFL-260	UTM	Nej	100	80/25 (3DES/AES)	Brandvägg IPS VPN Webbinnehålls-filtrering Antivirus	SPI, VPN, IPS, autentisering (lokalt, Radius, LDAP och MS IAS), syslog. 12-månader IPS sig. 3-månader AV Syslog
DFL-800	Brandvägg	Ja Fail-over	300	120/60 (3DES/AES)	Brandvägg IDS VPN	SPI, VPN, IDS, autentisering (lokalt, Radius, LDAP och MS IAS), syslog.

DFL-860	UTM	Nej	300	150/60 (3DES/AES)	Brandvägg IPS VPN Webbinnehålls-filtrering Antivirus	SPI, VPN, IPS, autentisering (lokalt, Radius, LDAP och MS IAS), syslog. 12-månader IPS sig. 3-månader AV Syslog
DFL-1600	Brandvägg	Ja, Fail-over	1200	320/120 (3DES/AES)	Brandvägg IDS VPN	SPI, VPN, IDS, autentisering (lokalt, Radius, LDAP och MS IAS), syslog.
DFL-2500	Brandvägg	Ja, Fail-over	2500	600/300 (3DES/AES)	Brandvägg IDS VPN	SPI, VPN, IDS, autentisering (lokalt, Radius, LDAP och MS IAS), syslog.

3.1.4.4.10 Check Point

Inom nätverkssäkerhet erbjuder Check Point lösningar som ser till att endast korrekt identifierade användare kommer åt nätverket och att inga virus, skadliga program eller objudna gäster tar sig in. Check Points lösningar skapar robust nätverkssäkerhet som integrerar brandvägg, VPN, intrångsskydd, antivirus och webbfilter, med automatiska uppdateringar och hög kapacitet för att klara av de mest krävande miljöer.

3.1.4.4.11 Check Point UTM-1

Check Point UTM-1 appliances erbjuder en komplett säkerhetslösning med alla nödvändiga säkerhetsfunktioner inkluderade såsom brandvägg, intrusion prevention, antivirus, anti-spyware, Webbapplikationsbrandvägg, VoIP säkerhet, instant messaging (IM) och peer-to-peer (P2P) blockning, URL filtrering samt säker ”site-to-site” och klientfjärråtkomst.

UTM-1 Säkerhets Appliances		
UTM-1 270 CPUTM-APP-M270 FW VPN IPS SNX AV SMC SMP OSMDR SD URLF MS VSR	**UTM-1 570** CPUTM-APP-M570 FW VPN IPS SNX AV SMC SMP OSMDR SD URLF MS VSR	**UTM-1 1070** CPUTM-APP-1070 FW VPN IPS SNX AV SMC SMP OSMDR SD URLF MS VSR
*- **400** Mbps FW Throughput* *- **2**Managed Sites*** *- **4** Ports*	*- **1100** Mbps FW Throughput* *- **3** Managed Sites*** *- **6** Ports*	*- **1800** Mbps FW Throughput* *- **3** Managed Sites*** *- **6** Ports*

UTM-1 Säkerhets Appliances	
UTM-1 2070 CPUTM-APP-M2070	**UTM-1 3070** CPUTM-APP-M3070
FW VPN IPS SNX AV SMC SMPO SMDR SD URLF MS VSR	FW VPN IPS SNX AV SMC SMPO SMDR SD URLF MS VSR
2800Mbps FW Throughput *3 Managed Sites** *8 Ports*	*4500 Mbps FW Throughput* *5 Managed Sites** *10 Ports*

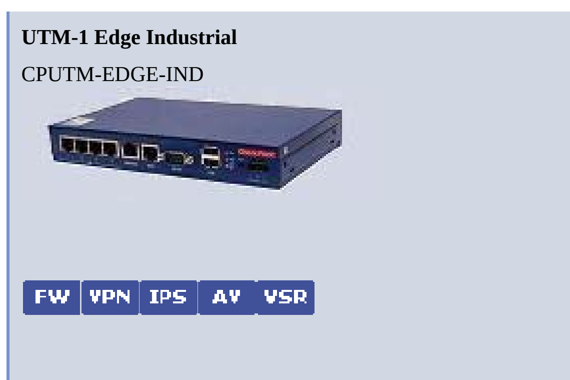
3.1.4.4.12 Check Point UTM-1 Edge

Check Point UTM-1 Edge hårdvaruappliance erbjuder en allt-i-ett säkerhetslösning som inkluderar brandvägg, VPN, SmartDefense Service, IPS och Antivirus. Specialbyggd för att passa såväl det lilla företaget som lokalkontor tillen stor organisation.UTM-1 Edge finns både som trådbunden och trådlös säkerhetslösning. Alla modeller inkluderar en serial port, 4 lanportar, 1 WANport och 1DMZ/WAN2 port. Alla trådlösa modeller inkluderar en USB-port.



3.1.4.4.13 Check Point UTM-1 Edge Industrial

Check Point UTM-1 Edge Industrial unified threat management (UTM) appliance kombinerar antivirus, brandvägg, intrusion prevention, och VPN teknologi för att skydda nätverkskopplad industriell utrustning på produktionsgolvet från nätverksattacker och ottillåten åtkomst.



3.1.4.4.14 Check Point VPN-1 Security Gateways (mjukvara)

Check Point VPN-1 Säkerhets Gateways tillhandahåller den mest intelligent, pålitliga säkerheten för att stoppa attacker samtidigt som den förenklar säker kommunikation över internet.
Check Point VPN-1 UTM gateways tillhandahåller brandvägg, VPN, SmartDefense Service, IPS, Webbapplikations säkerhet och antivirusskydd på en allt-i-ett plattform.
Check Point VPN-1 Power gateways Högprestanda säkerhet för de mest krävande miljöer där man behöver “best-of-breed” brandvägg, VPN, SmartDefense Service IPS, och Webbapplikation säkerhet.
Check Point VPN-1 UTM Power gateways är kombinationen av prestanda och enkelhet i en allt-i-ett lösning som inkluderar VPN-1 UTM funktionaliteten med kapaciteten hos VPN-1 Power.

UTM Series	**Power Series**	**UTM Power Series**
VPN-1 UTM Gateways CPUTM-VUG FW VPN IPS AV VSR URLF	**VPN-1 Power Gateways** CPPWR-VPG FW VPN FG IPS SXL VSR	**VPN-1 UTM Power Gateways** CPUTM-VUP FW VPN FG IPS AV SXL VSR URLF

3.1.4.4.15 Check Point VPN-1 Integrated Appliance

Check Point VPN-1 Integrerad Appliance lösning är till för organisationer som vill kombinera den väl beprövade säkerhetsteknologin från Check Point med högkapacitetshårdvara. Den erbjuder organisationer att snabbt sjösätta VPN-1® Power™, VPN-1 UTM™, VPN-1 Power VSX™, eller Check Point administrations

infrastrukturprodukter på en pålitlig prestandaorienterad plattform testad och certifierad av Check Point.

New! VPN-1 Integrated Appliance Solution
Firewall throughput: **4.2 Gbps - 12 Gbps** Maximum connections: **910,000 - 1.5M**
FW VPN IPS AV VSR LS

3.1.4.4.16 Check Point SmartCenter och VPN-1 paketering

UTM Series	Power Series	UTM Power Series
Check Point UTM Bundle VPN-1 UTM & SmartCenter UTM CPUTM-CKP	**Check Point Power Bundle** VPN-1 Power & SmartCenter Power CPPWR-CKP	**Check Point UTM Power Bundle** VPN-1 UTM Power & SmartCenter Power CPUTM-CKPP
SMC UTM AV URLF	SCP PWR	SCP UTMP AV URLF

3.1.4.4.17 Check Point VPN-1 Power VSX

Check Point VPN-1 Power VSX är en virtuell säkerhets gateway som möjliggör för företag att skapa upp till 250 virtuella system (brandvägg, VPN, routing, switching och intrusion prevention funktionalitet inom ett virtuellt nätverk) på en skalbar hårvaruplattform.

Virtual Security Gateways
VPN-1 Power VSX CPPWR-VSX



3.1.4.4.18 Check Point Remote Access Gateway

Check Point Connectra är en komplett Webbsäkerhets Gateway som tillhandahåller både SSL VPN åtkomst och webbsäkerhet i en och samma säkerhetslösning. Connectra inkluderar Application Intelligence, Web Intelligence, och SSL Network Extender samt ett års prenumeration av SmartDefense Services för realtids säkerhetsuppdateringar.

Connectra Appliances			**Connectra Software**	**Endpoint Security**
Connectra 1000 Series CPWS-CRA WI SNX SD	**Connectra 2000 Series** CPWS-CRA WI SNX SD	**Connectra 6000 Series** CPWS-CRA WI SNX SD	**Connectra Software** CPWS-CRS WI SNX SD	**Integrity Clientless Security for Connectra** CPWS-CCV CCV

3.1.4.4.19 F5 Networks

F5 Firepass SSL remote access VPN ger en flexibel och säker metod för stora och mellanstora företags kommunikation genom att använda ett beprövad tlllgängligt protokoll och väl beprövad klient som webbläsaren är. Genom att ingen klient behöver installeras får företag möjlighet till en kostnadseffektiv styrning av VPN-användare. Firepass SSL har följande fördelar:

- Access från alla klienter
- Noggrann accesskontroll
- Accessmöjlighet överallt
- Stor skalbarhet genom klusterfunktion

3.1.4.4.20 Nokia Brandväggar

3.1.4.4.21 Nokia IP60

Nokia IP60 plattformen finns i varianter med eller utan trådlöst nätverk. IP60 erbjuder företag central hantering av dessa säkerhetsplattformar. Dessa plattformar levererar brandvägg, VPN, intrångsdetektering och antivirus i en och samma lösning. IP60 levererar samma nivå på säkerhet som hela Nokias IP serie till företagets lokalkontor med mindre behov av prestanda. IP60 finns i fyra olika modeller 8, 16, 32 och obegränsat antal användare. Alla modeller kan också beställas med trådlöst nätverk.

3.1.4.4.22 Nokia IP150

Nokia IP150 är en brandvägg för många användningsområden, en hårdisk baserad enhet med smidiga mått. Det är en kraftfull och kostnadseffektiv bra säkerhetsplattform med brandvägg, VPN, IPS, Antivirus och wbbfiltrering. Med 4 portar 10/100/1000 presterar IP150 ända upp till 550 Mbps SPI. I en VPN-lösning klarar plattformen en genomströmning av 80 Mbps i IPSec-baserad VPN-prestanda. IP150 erbjuder en kraftfull prestanda till ett bra pris för att stoppa interna och externa attacker och att säkerställa att ingen otillåten access möjliggörs.

3.1.4.4.23 Nokia IP290

Nokia IP290 för mindre lokal kontoret eller det medelstora företaget. I kombination med Check Points mjukvara så levererar IP290 med Nokias operativsystem IPSO en otroligt säker, pålitlig och skalbar lösning. Nokia IP290 levererar en brandväggs genomströmning på 1,5Gbps.

3.1.4.4.24 Nokia IP390

Nokia IP390 för det medelstora företaget till större företag. IP390 modellen kan man välja mellan Flash baserad eller hårddisk. Lokal hårddisk är till för att antingen lagra loggar lokalt eller för att ha en fristående brandväggslösning. I kombination med Check Points mjukvara så levererar IP390 med Nokias operativsystem IPSO en otroligt säker, pålitlig och skalbar lösning. Nokia IP390 levererar en brandväggs genomströmning på 3Gbps och 500Mbps VPN (3DES eller AES256) genomströmning.

3.1.4.4.25 Nokia IP560

Nokia IP560 kommer förinstallerad med IPSO och Check Points VPN-1 brandväggs mjukvara. Denna plattform är anpassad för medelstora till stora företag. Nokia IP560 är flash baserad men kan även fås med hårddisk. Plattformen kan även fås med två diskar som är speglade. Till Nokia IP560 finns det också ett VPN accelererings kort

för företag med väldigt höga VPN krav. Nokia IP560 levererar en brandväggs genomströmning på 6Gbps och c.a 2Gbps VPN (3DES eller AES256) genomströmning.

3.1.4.4.26 Nokia IP690

Nokia IP690 för det medelstora företaget till större företag. IP690 modellen kan man välja mellan Flash baserad eller hårddisk. Lokal hårddisk är till för att antingen lagra loggar lokalt eller för att ha en fristående brandväggslösning. I kombination med Check Points mjukvara så levererar IP690 med Nokias operativsystem IPSO en otroligt säker, pålitlig och skalbar lösning.

3.1.4.4.27 Nokia IP1220

Nokia IP1220 byggd för att supportera företag och organisationer med mycket höga krav på prestanda och tillgänglighet. Nokia IP1220 skapar en väldigt driftsäker och högpresterande säkerhetslösning för stora förtag och operatörer. Plattformen kombinerar marknadsledande Check Point VPN-1 mjukvaran med Nokia IPSO™ säkra operativsystem på en specialbygd och designad hårdvaruplattform.

3.1.4.4.28 Nokia IP1280

Nokia IP1280 är utformad för store verksamheter eller nätverkssegment med många portar eller krav på hög prestanda och tillgänglighet. Några exempel som stöds är Nokia VRRP, Nokia IP clustering, Nokia IPSO™ operativsystem. Andra exempel är Check Point VPN-1 Power och UTM och därmed även Check Point SmartCenter körandes Check Point CoreXL.

- 6 st expantionsslot på framsidan, PCI
- Lagring via Flash eller hårddisk (Option)
- CPU med 4 kärnor och utbytbara kraftaggregat och fläktpaket i drift.
- Nokia First Call – Avancerad support

3.1.4.4.29 Nokia IP 2255

Nokia IP2250 är en dedikerad säkerhetsplattform som i kombination Check Point VPN-1 mjukvara ger företag med otroligt stora krav på prestanda och tillgänglighet vad man behöver. IP2250 har för installerat 1 GB RAM, redundant power supply, 2 IDE hårddiskar för diskspegling och stödjer dessutom Nokia Encryption Accelerator.

3.1.4.4.30 Nokia IP2450

Nokia IP2450 är en säkerhetsplattform som är optimerad för Check Point VPN-1 Power och Check Point VPN-1 UTM tillämpningar. Denna allsidiga enhet har

flerkärnors teknologi och stödjer multiprocessing och tillåter framtida expansion och prestandaförbättringar genom tillbehören Nokia Accelerated Data Path servicemoduler och IPSO operativsystemsuppgraderingar.

- Ny utformning som stödjer 2 stycken CPU med 4:a kärnor och expansion genom avancerade Network Processing
- Flash eller hårddiskbaserad
- Extra och utbytbara kraftagregat och fläktpaket (kan göras i drift)
- 6 stycken expansionsslot på framsidan, PCI, stödjer upp till 24 Gigabit Ethernet
- Nokia First Call – Avancerad support

3.1.4.4.31 Microsoft

3.1.4.4.32 Microsoft ISA

Microsoft Internet Security and Acceleration (ISA) Server är en tänjbar företagsbrandvägg och webbcache-server som möjliggör för organisationer att kontrollera informationsflödet från Internet till interna nätverk och resurser och tillbaka igen.

3.1.4.4.33 Microsoft Forefront Security

Microsoft Forefront Security är en serie program som dina kunder kan använda för att skapa en heltäckande IT-säkerhetslösning på Microsoft Windows-baserade arbetsstationer och bärbara datorer, servrar och plattformar för meddelandehantering och samarbete. Genom en kombination av interna och externa säkerhetsmetoder ger Forefront Security det fullständiga, integrerade och förenklade skydd för IT-infrastrukturen kunderna kräver Säkerhetsprodukterna i Microsoft Forefront-serien hjälper dig att bättre skydda och kontrollera säkerheten i nätverkets infrastruktur.

Microsoft Forefront-produkterna integreras enkelt med varandra och med den befintliga IT-infrastrukturen i företaget. Det kan dessutom kompletteras med samverkande lösningar från tredje part för djupgående och heltäckande säkerhetslösningar. Med en enklare hantering, rapportering, analys och distribution kan du på ett effektivare sätt skydda företagets informationsresurser och göra åtkomsten till program och servrar säker. Med ett högeffektivt skydd som uppfyller Microsofts tekniska rekommendationer kan Microsoft Forefront hjälpa dig att tryggt möta de ständigt nya hoten och ökande affärskraven.

Forefront är nyckelkomponenten i Microsofts strategi för att öka företagskundernas säkerhet från slutpunkt till slutpunkt. Visionen utgår från operativsystemet. Med lanseringen av Windows XP SP2 och Windows Server 2003 SP1 har säkerhetsriskerna kraftigt reducerats och i de kommande versionerna Windows Vista och Windows ”Longhorn” Server är upprätthållandet av säkerheten central. Med

hjälp av säkerhetsprodukterna i Forefront-serien kan säkerheten i dessa operativsystem ytterligare ökas genom fler säkerhetsnivåer som skyddar information och hjälper till att kontrollera åtkomsten till affärskritiska resurser och information. Informationssäkerheten ökas ytterligare genom en kraftfull, digital hantering av behörigheter, som garanterar att den dokumentspecificerade säkerheten och regelefterlevnaden upprätthålls även om dokumenten kommer i orätta händer. Microsofts säkerhetsprodukter samverkar via en stark infrastruktur för hantering av identiteter med flera nivåer och kraftfull kontroll. Denna kontroll förstärks ytterligare av en rad hanterings- och rapporteringsfunktioner med kraftfull händelseinsamling, analys och rapportering, samt verktyg som du använder för att skapa och upprätthålla säkerhetsrutiner.

Slutligen erbjuder Microsoft ett brett utbud av tekniska och branschspecifika rekommendationer som kan hjälpa företagen att konfigurera sina säkerhetsprodukter på ett korrekt och effektivt sätt.

3.1.4.4.34 Thales SafeMove Mobile VPN

SafeMove mobile VPN är en lösning för mobil- och distansarbete. Den bygger på säker IPSEC-kommunikation. Safemove erbjuder en sömlös mobil kommunikation och bibehåller sessionen även då nätverksmediat ändrats. Det finns inga begränsningar på antal samtidiga användare. Safemove innehåller ett centralt administrationsverktyg och fjärradministration av klienterna. Lösning är lämplig för myndigheter och inom sjukvården samt andra områden där mobilitet och mycket hög säkerhet krävs.

3.1.4.5 Antivirus och Antispam

Atea har i erbjudandet ett flertal produkter för att säkerställa att verksamheten inte drabbas av oegentligheter som sprids via mejl, surf eller filnedladdning. Vissa av dessa funktioner finns inbyggt i leverantörernas olika plattformar som primärt marknadsförs som brandväggar. Se föregående kapitel för att se vilka produkters om erbjuder Antivirus och Antispam integrerat (ex. FortiNet och Cisco). Under denna rubrik redovisas produkter direkt adresserar problem med virus och spam. Här återfinns också produkter som är direkt kopplade till nätverksaccess som exempelvis klientprogramvaror med central policystyrning (s.k. endpoint security eller klientsäkerhet).

3.1.4.5.1 F-Secure

3.1.4.5.2 F-Secure Anti-Virus for Windows Servers

F-Secure® Anti-Virus™ for Windows Servers skyddar företagets servrar mot virus och spionprogram i realtid och gör att användare som ansluter sig till företagets filservrar med smittade datorer inte sprider virus till andra i nätverket. F-Secures virusskydd är snabbt, effektivt och lättanvänt. F-Secure® Anti-Virus™ for Windows

Servers kan installeras, konfigureras och administreras av F-Secure Policy Manager. Nedan presenteras huvudfunktioner i F-Secure Anti-Virus:

- Realtidsskydd mot virus, spionprogram och potentiell skadlig kod.
- Manuell genomsökning efter virus, spionprogram och potentiell skadlig kod.
- Manuell genomsökning efter rootkits med F-Secure Blacklight™.
- Schemalagd genomsökning efter virus, spionprogram, potentiell skadlig kod och rootkits.
- Automatiska uppdateringar
- Integrerat antispionprogram
- Kombinerad karantän av virus, spionprogram och potentiell skadlig kod
- Nästa generations automatiska uppdateringsagent
- Central administration via F-Secure Policy Manager™ 8.00

Plattformar som stödjs är:

- Microsoft Windows 2000 SP4
- Microsoft Windows Server 2003 32-bit
- Microsoft Windows Server 2003 64-bit edition for x64 processors
- Microsoft Windows Server 2008 32-bit
- Microsoft Windows Server 2008 64-bit edition for x64 processors

3.1.4.5.3 F-Secure Linux Security

F-Secure® Linux Server Security skyddar företagets servrar mot virus i realtid och gör att användare som ansluter sig till företagets filservrar med smittade datorer inte sprider virus till andra i nätverket. F-Secure® Linux Server Security har brandvägg som övervakar och filtrerar internettrafiken. F-Secures virusskydd är snabbt, effektivt och lättanvänt. F-Secure® Linux Server Security kan installeras, konfigureras och administreras av F-Secure Policy Manager. Huvudfunktioner är:

- Realtidsskydd mot virus, spionprogram och rootkits
- Schemalagd genomsökning efter virus, spionprogram
- Brandvägg
- Automatiska uppdateringar
- Stöd för Samba filserver
- Central administration via F-Secure Policy Manager™
- Webbaserat användargränssnitt

<u>32-bitars plattformar</u>

- Novell Linux Desktop 9
- SUSE Linux 9.0
- SUSE Linux 9.1

- SUSE Linux 9.2
- SUSE Linux 9.3
- SUSE Linux 10
- SUSE Linux 10.1
- SUSE Linux 10.2
- Ubuntu 5.10 (Breezy)
- Ubuntu 6.06 (Dapper Drake)
- SUSE Linux Enterprise Server 8
- SUSE Linux Enterprise Server 9
- SUSE Linux Enterprise Server 10
- SUSE Linux Enterprise Desktop 10
- Red Hat Enterprise Linux 4
- Red Hat Enterprise Linux 3
- Red Hat Enterprise Linux 2.1 AS
- Fedora Core 5
- Miracle Linux 2.1
- Asianux 2.0
- Turbolinux 10
- Debian 3.1

64-bitars plattformar

- (AMD64/EM64T, med 32-bit kompabilitets paket)
- SUSE Linux Enterprise Server 9
- SUSE Linux Enterprise Server 10
- SUSE Linux Enterprise Desktop 10
- Red Hat Enterprise Linux 4
- Asianux 2.0
- Turbolinux 10

3.1.4.5.4 F-Secure Anti-Virus for Workstations

F-Secure® Anti-Virus™ for Workstations skyddar bärbara och stationära datorer mot virus i realtid. Det består av en kraftfull, integrerad funktion mot spionprogram samt F-Secure Blacklight™, en egen teknologi som attackerar dolda rootkit. F-Secure Anti-Virus for Workstations™ garanterar maximal systemtillgång och dataintegritet genom att skydda både stationära och fjärranslutna användare. F-Secure Anti-Virus for Workstations™ kan installeras, konfigureras och administreras av F-Secure Policy Manager. Huvudfunktioner är:

- Automatiskt realtidsskydd mot virus och spionprogram
- F-Secure Blacklight™ för identifiering och eliminering av rootkit
- Kombinerad karantän av virus, spionprogram och riskprogram
- Automatiska installationer och uppdateringar

- Central administration
- Lättanvänt grafiskt användargränssnitt
- Automatiska rapporter
- Flera språkversioner

Plattformar som stödjs är:

- Windows Vista 32-bit edition
- Windows Vista 64-bit edition
- Windows XP Home Edition, SP0, SP1, SP2, SP3
- Windows XP Professional Edition, SP0, SP1, SP2, SP3
- Windows XP Mediacenter edition SP1
- Windows 2000 workstation SP4 Rollup 1 eller högre

3.1.4.5.5 F-Secure Client Security

F-Secure® Client Security™ erbjuder ett komplett centralt hanterat och avancerat proaktivt skydd mot kända och okända hot på företagets stationära och bärbara datorer. Huvudfunktioner är:

- Automatiskt antivirus skydd i realtid
- Skydd mot okända hot med F-Secure DeepGuard i väntan på virusdefinitioner
- Genomsökning av rootkit med F-Secure BlackLight
- Genomsökning av e-post och internettrafik
- Skydd mot spionprogram som kan stjäla känslig information
- Stöd för Cisco NAC för uppdaterade säkerhetsinställningar och virusdefinitioner på datorer som är anslutna till företagets nätverk
- Nätverkskarantän säkerställer säkerhetsnivån på bärbara datorer som ansluts till internet utanför kontoret
- Automatiska och felsäkra uppdateringar
- Brandvägg med intrångsskydd som övervakar och filtrerar internettrafiken
- Programkontrollen visar vilka applikationer som tillåts ansluta till Internet
- Automatiska säkerhetsnivåer
- Virusnyheter till klienterna eller administratörerna
- Omfattande Central hantering av sina klienter via Policy Manager

Plattformar som stöds är

- Windows 2000 (SP 4 or higher)
- Windows XP (SP 2 or higher)
- Windows Vista 32-bit
- Windows Vista 64-bit

3.1.4.5.6 F-Secure Internet Security

F-Secure® Internet Security™ 2009 ger ett komplett och lättanvänt skydd mot alla hot från internet, oavsett om de är kända eller okända. Programmet består av en prisbelönt antivirusfunktion, en lättanvänd personlig brandvägg, ett förbättrat skydd mot spionprogram och ny teknik som konstant övervakar datorns allra innersta delar och säkerställer att inga elaka program kan ta över din dator, även om du inte har alla de senaste uppdateringarna. Dessutom filtrerar programmet bort oönskad skräppost och så kallade phishing-försök från din e-postbrevlåda och med funktionen föräldrakontroll kan du blockera tillgången till webbplatser med oönskat innehåll. Huvudfunktioner är:

- Automatiskt antivirus skydd i realtid
- Skydd mot okända hot med F-Secure DeepGuard i väntan på virusdefinitioner
- Genomsökning av rootkit med F-Secure BlackLight
- Genomsökning av e-post (stödjer POP3-, IMAP- och SMTP-trafik)
- Genomsökning av webtrafik
- Skydd mot spionprogram och phishing försök som kan stjäla känslig information
- Personlig brandvägg med intrångsskydd som övervakar och filtrerar internettrafiken
- Programkontrollen visar vilka applikationer som tillåts ansluta till Internet
- Föräldrakontroll med tidlås och användarprofiler
- Interaktiv produkt- och säkerhetsskola
- Automatiska och felsäkra uppdateringar
- Virusinformation om virusutbrott levereras direkt till din dator
- Flera sökmotorer
- Enkelt att installera och använda
- Programvara på ditt språk

Plattformar som stöds:

- Windows Vista 32-bit
- Windows Vista 62-bit
- Windows XP Home
- Windows XP Pro
- Windows XP Media Center
- Windows 2000

3.1.4.5.7 F-Secure Mobile Anti-Virus

F-Secure® Mobile Anti-Virus möjliggör säker mobildatorhantering genom en integrerad antivirusfunktion. Lösningen ger ett osynligt och automatiserat skydd på enheten i realtid tack vare automatiska antivirusuppdateringar via en trådlös anslutning. Huvudfunktioner är:

- Transparent, realtidsskydd mot virus, trojaner och maskar i enheten och på minneskorten
- Automatiska uppdateringar från antivirusdatabasen till mobila terminaler via en HTTPS-dataanslutning eller stegvist med SMS-meddelanden
- Automatisk identifiering av dataanslutningar (till exempel GPRS, WLAN, UMTS) för uppdateringar
- Automatisk uppdatering av antivirusdatabasen

Plattformar som stöds är många och återfinns på http://mobile.f-secure.com/devices/index.html för aktuella mobiltelefontyper

3.1.4.5.8 F-Secure Mobile Security

F-Secure® Mobile Security möjliggör säker mobildatorhantering genom en kombination av integrerad antivirusfunktion och brandvägg. Ett skydd som finns på enheten skyddar den från alla typer av angrepp, från intrångsförsök till skadliga program. Lösningen ger ett osynligt och automatiserat skydd på enheten i realtid tack vare anpassningsbara brandväggsregler och automatiska antivirusuppdateringar via en trådlös anslutning. Huvudfunktioner är:

- Anpassningsbara brandväggsregler
- Transparent, realtidsskydd mot virus, trojaner och maskar i enheten och på minneskorten
- Automatiska uppdateringar från antivirusdatabasen till mobila terminaler via en HTTPS-dataanslutning eller stegvist med SMS-meddelanden
- Automatisk identifiering av dataanslutningar (till exempel GPRS, WLAN, UMTS) för uppdateringar
- Automatisk uppdatering av antivirusdatabasen

Plattformar som stöds är många och återfinns på http://mobile.f-secure.com/devices/index.html för aktuella mobiltelefontyper

3.1.4.5.9 Symantec

3.1.4.5.10 Symantec Endpoint Protection™

Kraftfullt skyddsprogram som innehåller innehåller antivirus, antispyware, personlig brandvägg, IPS(Intrution Protection System), kontroll av program och anslutna enheter. Allt i en och samma agent/installation. Skyddet är för arbetsstationer och nätverksservrar över hela företaget
• Administration av bindande säkerhetsregler på flera arbetsstationer och nätverksservrar från en enda konsol
• Flexibel och enkel installation och distribuering samt automatiskt skydd genom prisbelönta tekniker som exempelvis Symantecs utbyggbara motor NAVEX™ extensible engine och LiveUpdate™
• Gör det möjligt för mobila arbetsstationer att få olika skyddsinställningar i olika nätverk samt det allra senaste skyddet via en "flyttbar" funktion för definitionsuppdatering.

3.1.4.5.11 Symantec Multi-Tier Protection™

Innehåller förutom ovanstående (Endpoint Protection):
• Flernivålösning för att, med avancerade förebyggande teknologier, skydda hela nätverket mot virus, skräppost och annat oönskat innehåll

• Skyd för inkommande och utgående skräppost via Symantecs prisbelönta program Brightmail
• Skyddar på flera nivåer i företagets Internetgateway, e-postserver, nätverksserver och arbetsstationer med hjälp av prisbelönta tekniker
• Avancerade automatiserings- och experttekniker bidrar till snabbt skydd, snabb uppdatering och reparation på alla ledande plattformar

3.1.4.5.12 AntiVirus for Caching

Symantec AntiVirus™ för Caching tillhandahåller ett avancerat hög-presterande virus skydd för att scanna datatrafik samt reparera/åtgärda infektererade filer och data innan det lagras på cache arean och innan det skickas vidare till användarna. Symantecs antivirus teknologier upptäcker virus, worms, och trojaner i alla förekommande fil typer.
http://www.symantec.com/business/antivirus-for-caching

3.1.4.5.13 AntiVirus for Macintosh

Symantec AntiVirus™ for Macintosh® rensar automatiskt Mac® och PC virus från hårddisken, bifogade filer i e-post, nerladdningar från Internet och andra anslutningar för att skydda företagets nätverk. Central installation, administration, rapportering och distribution av definitionsuppdateringar för att enklare hantera Mac® klienterna.

3.1.4.5.14 AntiVirus for Messaging

Symantec™ AntiVirus för Messaging tillhandahåller ett avancerat hög-presterande och, integrerat mail skydd mot virus hot och annat oönskat innehåll för E-post trafik som passerar multipla meddelande lösningar. Denna lösning tar minimalt med resurser i anspråk från messaging servern genom att vi använder vår prisbelönta teknologi som är optimerad för prestanda.
http://www.symantec.com/business/antivirus-for-messaging

3.1.4.5.15 Protection for Sharepoint Servers

Symantec™ Protection for SharePoint® Servers tillhandahåller realtidsskydd, manuell och schemalagd skanning samt rensning av hot mot MOSS 2007, SPS 2003 och WSS miljöer. Integreras helt med SharePoint så inställningar lätt kan ändras via SharePoint Admin konsolen. Automatiska rapporter kan schemaläggas och skickas enligt önskemål

http://www.symantec.com/business/protection-for-sharepoint-servers

3.1.4.5.16 AntiVirus for Network Attached Storage

Symantec AntiVirus för Network Attached Storage (NAS) tillhandahåller en skalbar, hög-presterande skanning samt rensning till network-attached storage devices, som skyddar värdefullt data mot skadlig kod. Lösningen bygger på Symantec's

prisbelönta antivirusteknologier -inkluderat Symantec Scan Engine för att upptäcka virus, worms, adware, spyware, och trojaner trojaner i alla förekommande fil typer.

http://www.symantec.com/business/antivirus-for-network-attached-storage

3.1.4.5.17 Brightmail AntiSpam™

Avancerad säkerhetslösning för skräppost och e-post för företaget Symantec Brightmail AntiSpam används vid företagets Internet-gateway och gör e-posten säkrare och mer produktiv. Företaget får ett avancerat skydd mot skräppost och oönskad e-post. Den här prisbelönta lösningen har flera effektiva tekniker, globalt spridda driftscentrum, ett patenterat nätverk för upptäckt av skräppost och leveransmekanism med realtidsfilter. Att felaktigt utpeka vanliga meddelanden som skräppost leder till förlorade affärsmöjligheter och mindre produktiva slutanvändare. Symantec Brightmail AntiSpam har branschens högsta noggrannhet och ser till att användarna inte missar viktig e-post. Skydden inkluderar att Symantec dagligen övervakar noggrannheten och automatisk granskning av alla potentiellt falska upptäckter av skräppost. Många skräppostlösningar ger administratörerna ännu mer arbete, men Symantec Brightmail AntiSpam uppdateras konstant och automatiskt med det senaste skyddet, och kräver inte att administratörerna finjusterar filtren eller utbildar sig ytterligare för att kunna hantera dem.

3.1.4.5.18 Hosted Mail Security

Symantec Hosted Mail Security skyddar e-postinfrastrukturen från spam, virus, och annan oönskat innehåll/material utan att utrustning, programvara eller underhållsavtal behöver införskaffas speciellt för detta. Symantec sköter driften av de prisbelönta Brightmail AntiSpam- och Symantec AntiVirus-teknologierna. Den ger flexibel karantänhantering, grafisk rapportering och skyddar mot och e-postburna hot.

3.1.4.5.19 IM Manager

Symantec IM Manager hanterar, säkrar, loggar och arkiverar IM-trafik (Instant Messaging) och inkluderar stöd för publika- och företagsnätverk. Den har stöd för bl a granulär policyförstärkning och säkerhetskontroll för filer, audio, video, VoIP, applikationsdelning samt andra realtids kommunkationsvägar. IM Manager minskar den potentiella risken som är kopplad till användandet av IM.

3.1.4.5.20 Information Foundation

Symantec Information Foundation innehåller ett svit av ledande produkter som ger skydd och riskeliminering samt hantering av samarbetssystem (som t ex e-post). Denna integrerade produktsvit skyddar mot dataläckage, spam och oönskat innehåll och erbjuder centraliserad arkivering och återskapande av information för hela företaget.
Information Foundation innehåller följande lösningar:

- Symantec Enterprise Vault™
- Symantec™ Mail Security 8300 Series Appliance Software
- Symantec™ IM Manager
- Symantec™ Mail Security for Microsoft® Exchange
- Symantec™ Mail Security for Domino®

3.1.4.5.21 Symantec™ Mail Security 8100 series

Det första steget vid skydd av oönskat e-postinnehåll bör ske utanför meddelandeinfrastrukturen, innan informationen kan påverka interna servrar, inklusive SMTPgateways för e-post. I Symantecs lösning för e-postsäkerhet och tillgänglighet består den här första försvarslinjen av Symantec Mail Security 8100-serien. I Symantec Mail Security 8100-serien används ett unikt sätt att skrämma bort skräppost genom att utvärdera avsändarens ”rykte” och använda traffic shaping på den inkommande SMTPströmmen. Den tar prov på och analyserar SMTP-paket i realtid, utvärderar en avsändares ”rykte” och använder sedan traffic shaping för att hindra oönskade avsändare från att fortsätta skicka oönskat innehåll till det skyddade företagets nätverk. I det här fallet avgör ansändarens rykte om den sändande servern (bestäms av IP-adresser) skickar ”legitim” e-post eller om det mest är skräppost. Till skillnad från vanliga gateway-genomsökningar åtgärdar inte Symantec Mail Security 8100-serien enstaka e-postmeddelanden. Den åtgärdar i stället historiken och ryktet för själva e-postsökvägen. Det resulterar i att ett stort statistiskt material används för att avgöra ett rykte och när det har avgjorts används traffic shaping för avsändarens anslutning. Det innebär att skräppostavsändaren tilldelas en väldigt långsam anslutning till den skyddade miljön, vilket gör det väldigt dyrt att skicka e-post dit. Ironiskt nog kan den som skickar skräppost inte blockera systemresurserna och bandbredden för en standardmiljö. I stället blir avsändarens resurser upptagna med att försöka sända till miljön och detta till en försumbar kostnad för kunden. Resultatet blir att kundens e-postservrar verkar vara på väg att krascha. Då avskriver skräppostavsändaren domänen som framtida mål för skräppostmeddelanden och skräppostvolymen minskas rejält.

3.1.4.5.22 Mail Security/Brightmail Gateway 8300 Series

Symantec™ Mail Security 8200/8300 Series appliances innehåller en marknadsledande Brightmail AntiSpamteknologi som erbjuder omsorgsfull säkerhet för din e-post. Innovativ brandväggsteknologi för e-post minskar kostnaderna för e-postinfrastrukturen genom att oönskade anslutningar begränsas, medan programmens formfaktor och automatiska uppdateringar av skräppostfilter och virusdefinitioner möjliggör enkel installation och hantering till låg kostnad. Med global hantering kan administratörerna enkelt konfigurera, övervaka och rapportera om alla e-postsäkerhetsprogram från en enda webbaserad konsol. Med funktionerna för innehållskontroll kan administratörerna kontrollera innehållet i inkommande och utgående e-post och tillämpa interna och lagstadgade e-postrutiner.

3.1.4.5.23 Scan Engine

Symantec Scan Engine är ett TCP/IP-server- och programmeringsgränssnitt som ger möjlighet för andra tillverkare att inkludera support för Symantecs innehållsskannings(content scanning)- teknologi i deras egna specifika applikationer.

3.1.4.5.24 McAfee

3.1.4.5.25 McAfee Total Protection for Endpoint Advanced

McAfee Total Protection for Endpoint Advanced är framtagen för medelstora till stora företag som kräver en heltäckande system- och nätverkssäkerhetslösning. Licens: Per Nod. Leverans: Elektroniskt eller via Media Kit. Produktinnehåll: Desktops: VirusScan Enterprise, VirusScan Command Line for DOS & Unix, Anti-Spyware Enterprise, Host Intrusion Prevention for Desktops. Servers: VirusScan Enterprise, NetShield for NetWare, SiteAdvisor Enteprise 2.0.   Groupware: GroupShield for Microsoft Exchange & Lotus Domino, Spamkiller for Mailservers. Gateways: WebShield SMTP. Management: ePolicy Orchestrator, McAfee Policy Enforcer.

3.1.4.5.26 McAfee Total Protection for Endpoint

Framtagen för medelstora till stora företag som kräver en heltäckande system- och nätverkssäkerhetslösning.
Licens: Per Nod.
Leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.
Produktinnehåll:
Desktops: VirusScan Enterprise, VirusScan Command Line for DOS & Unix, Anti-Spyware Enterprise, Host Intrusion Prevention for Desktops.
Servers: VirusScan Enterprise, NetShield for NetWare, SiteAdvisor Enteprise 2.0.
Groupware: GroupShield for Microsoft Exchange & Lotus Domino, Spamkiller for Mailservers.   Gateways: WebShield SMTP.
Management: ePolicy Orchestrator

3.1.4.5.27 McAfee Active Virus Defence Suite

Licens: Per Nod. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit. Produktinnehåll: Desktops: VirusScan Enterprise , VirusScan Command Line for DOS & Unix, SiteAdvisor Enteprise 1.5   Servers: VirusScan Enterprise, NetShield 4.5 for NetWare.   Groupware: GroupShield for Microsoft Exchange & Lotus Domino. Gateways: WebShield SMTP.   Management: ePolicy Orchestrator.

3.1.4.5.28 McAfee Active Virus Scan Suite

Licens: Per Nod. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit. Produktinnehåll: Desktops:VirusScan Enterprise, VirusScan Command Line for DOS & Unix, SiteAdvisor Enteprise 1.5. Servers: VirusScan Enterprise, NetShield 4.5 for NetWare. Management: ePolicy Orchestrator.

3.1.4.5.29 McAfee Anti Spyware Enterprise

Skyddar mot spionprogram.
Licens: Per Nod.
Leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.

3.1.4.5.30 McAfee McAfee Security for Email Servers with ePO

Antivirus för mailservers.
(F d McAfee GroupShield for Mail Servers with ePO) Licens: Per nod. Leverans: Endast nedladdning. Innehåll: Groupware: Security for Microsoft Exchange och McAfee Security for Lotus Domino.

3.1.4.5.31 McAfee McAfee Anti-Spam for McAfee Security for Email Servers

Anti-Spam för Microsoft Exchange och Lotus Domino. (F d McAfee Anti-Spam for GroupShield Module)
Licens: Per Mailbox. Leverans: Elektroniskt

3.1.4.5.32 Linux Shield

Virusskydd för Linux O/S.
Licens: Per Nod. Leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.

3.1.4.5.33 Virus Scan for Mac

Virusskydd för Macintosh O/S.
Licens: Per Nod. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.

3.1.4.5.34 Virus Scan for Mobile Enterprise

Virusskydd för mobiltelefoner och smart phones baserade på Windows Mobile O/S.
Licens: Per Nod. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.

3.1.4.5.35 PortalShield

Groupware: PortalShield för Microsoft SharePoint är ett heltäckande skydd mot virus och oönskad information för Microsoft SharePoint Portal Server 2001, 2003, 2007 and Windows SharePoint Services. Manageras av McAfee ePolicy Orchestrator.
Licens: Per Nod. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.

3.1.4.5.36 Security Shield

McAfee SecurityShield för Microsoft ISA Servers och Anti-Spam for SecurityShield. Obs: Licensieras på antalet noder bakom Security Shield servern. Licens: Per Nod. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.

3.1.4.5.37 McAfee Email and Web Security Appliance & Blade Server

McAfee Secure Internet Gateway 3xxx & Blade Server är en gateway baserad hårdvara som skyddar klienterna mot skadlig programkod, oönskad epost (SPAM) och kan även filtrera Internet användande (URL filtrering) . En appliance innehåller licens för mjukvara för antivirus, anti spam, antispyware. URL filtrering är tillbehör. Hårdvaru/mjukvaru support köps separat.
Licens: Licensieras med fast kostnad per appliance.

3.1.4.5.38 Cisco IronPort

Alla plattformar drivs av IronPorts egenutvecklade operativsystem: AsyncOS™. AsyncOS™ baseras på en arkitektur som möjliggör varje plattform att hantera över 10,000 simultana anslutningar. AsyncOS™ är utvecklat för maximal prestanda, stabilitet och säkerhet. AsyncOS™ är grunden för både e-post och webblösningar som IronPort erbjuder. IronPort är medlem i SenderBase® som är världens största övervakningsnätverk för Internettrafik. SenderBase övervakar webb- och e-postinformation och ger varje IP adress ett rykte som baseras på ca 150 olika parametrar. Över 200,000 organisationer över hela världen inklusive ISP:er, universitet och företag bidrar med data till SenderBase som övervakar ca 30% av den globala e-postvolymen varje dag. Ironport säljs i paketeringar som baseras på antal användare. Det finns mejl och webbpaketeringar.

3.1.4.5.39 IronPort C-Series Mail Security Appliance

Alla företag har idag, oavsett storlek höga krav på tillgängligheten av elektronisk post. Tillgängligheten samt säkerheten av dessa system är kritiskt samtidigt som volymen av virus och spam ökar konstant. IronPort C-serie är en produkt som bygger på AsyncOS™ och ger den säkerhet och kraft som behövs för att hantera hot och spam idag och imorgon. Med hög prestanda skyddar den mot spam och virusattacker, ”denial of service”-attacker, spyware och Phishing. IronPort är ytterst träffsäker och har minst felsorteringar av legitim e-post. IronPort C-serie adresserar de hot som företag och organisationer möter oavsett storlek både preventivt och reaktivt och med verktyg som är enkla att implementera och administrera. IronPort C-serie innehåller flera lager av säkerhetslösningar för att hantera hot relaterat till e-post.

3.1.4.5.39.1 Spamskydd

IronPort tillhandahåller flera lager av skydd mot spam där ett är preventivt, IronPort Reputation Filter och det andra är reaktivt, IronPort Anti-Spam. IronPort Reputation Filter använder sig av Senderbase (ett betygsystem) för att avgöra om e-post skall tas emot från avsändaren. IronPort Anti-Spam™ är ett innovativt sätt att stoppa spam. Baserad på IronPorts unika Context Adaptive Scanning Engine™ (CASE) så stoppas inte bara spam utan även hot som ”phishing” och skadlig kod. IronPorts CASE analyserar e-brev inklusive dess innehåll; hur det är konstruerat, vem som skickat det och var brevet vill att du skall hamna eller göra.

Kombinationen av dessa element leder till att IronPort Anti-Spam stoppar spam och hot med mycket hög tillförlitlighet. IronPort Spam Quarantine™ är en “gör-det-själv”- tjänst med ett användarvänligt webb eller e-postgränssnitt där användare själva kan hantera sin e-post som satts i karantän. IronPort kan integreras med existerande katalog och e-postsystem som t ex LDAP.

3.1.4.5.39.2 Virusskydd

IronPort Virus Outbreak Filters (VOF) är en proaktiv lösning för att erbjuda ett första kritiskt lager av skydd mot nya virusutbrott. IronPort skapar regler som konstant uppdateras efter hotbilden på Internet. E-post kan med hjälp av dessa regler placeras i en tillfällig karantän och sedan släppas till den traditionella reaktiva anti-viruslösningen när en ny signatur finns på plats. VOF är helt automatiserat och kräver inget agerande från administratör eller användare. IronPort tillhandahåller fullt integrerade virusskydd med hög prestanda. IronPort använder sig av Sophos samt McAffee för skydd mot skadlig kod.

3.1.4.5.39.3 Kryptering

IronPort ger administratörer möjligheten att kryptera och säkra konfidentiellt innehåll och rätta sig efter krav och regelverk från partners, kunder eller myndigheter. IronPort PXE-teknologi ger en säker policybaserad e-postkryptering som är enkel för både avsändare och mottagare av e-post. Det ger möjligheten att enkelt skydda information utan programvara på klienter eller komplexa system som exempelvis PKI. Stöd för alla e-postplattformar gör att informationen kan läsas av rätt mottagare oavsett e-postklient, inkl webbaserade e-postlösningar som Hotmail. Automatiserad krypteringspolicy använder sig av filter för att identifiera och flagga att e-brev skall krypteras.

3.1.4.5.39.4 E-postverifiering

IronPort Bounce Verification™ stämplar digitalt utgående meddelanden för att skydda mot felaktiga studsar av e-brev. Detta skyddar också mot attacker som använder sig av just denna ”studsteknik”. Directory Harvest Attack Prevention (DHAP) identifierar spam-avsändare som skickar till felaktiga adresser och på så sätt försöker stjäla kataloginformation.

3.1.4.5.39.5 Administrationsverktyg

Email Security Manager™ är ett kraftfullt grafiskt verktyg för att kontrollera och hantera all säkerhet för e-post inklusivepreventiv och reaktiv anti-spam, anti-virus, kryptering och innehållsfiltrering. Ett intuitivt grafiskt gränssnitt ger total överblick och kontroll över systemet. Centraliserad administration eliminerar tänkbara problem med konfiguration av flera servrar. Med en nod-till-nod arkitektur blir administrationen av ett flernodssystem enkel att installera, hantera och övervaka. Mail Flow Central™ ger full spårning av e-post oavsett antal noder som implementerats. Med detta centraliserade sök- och rapportverktyg så kan administratörer eller supportavdelning snabbt svara på frågor som exempelvis ”Vad hände med mitt ebrev?”.

Det inbyggda gränssnittet Email Security Monitor™ ger administratörer ett enkelt verktyg att identifiera Internet-hot som spam, virus och Denial-of-Services samt en överblick på många andra aspekter av e-postflöden.

3.1.4.5.40 IronPort M-Series Security Management Appliance

IronPort M-serien erbjuder kraftfull, flexibel administration och avancerad säkerhetskontroll. M-serien är en central plattform för all hantering av policys och rapportering på IronPorts e-post lösningar. IronPort M-series erbjuder även adminstratörer övervakning över var, när och hur e-post kommunikation har ägt rum. Genom att erbjuda en konsoliderad överblick över de applikationer som finns från flera IronPort C-serie gateways sparar man tid och resurser i arbetet att skydda sig mot potentiella hot. M-Serien kan även vara den centraliserade spamkarantänen för organisationens IronPort C-series.

3.1.4.5.41 Fortinet

Fortinet har en familj av produkter som analyserar mejl och webbtrafik för att skydda nätverket från attacker eller skadlig kod. Se punkten Brandvägg och VPN. Det finns också fristående lösningar som Atea erbjuder produkter enligt nedanstående beskrivningar.
Fortinet har fyra olika modeller som går under familjen FortiMail. Produkten analyserar och reducera antalet oönskad e-post. Det är också möjligt att inspektera innehåll och stoppa e-post som innehåller skadlig kod eller virus. Systemet kan agera transparant, som gateway eller som server. Loggning och rapportering kan automatiseras för att underlätta administration. Systemet kan hållas uppdaterat genom Fortinets FortiGuard Subscription Service vilket är ett abonnemang som kan tecknas årsvis.
Följande produkter erbjuds för AntiSpam från Fortinet:

- FE-100
- FE-400
- FE-2000
- FE-4000

3.1.4.5.42 Trend Micro

Trend Micro Spam Prevention Solution (SPS) är en högpresterande antispamlösning som blockerar icke-produktiv och elakartad e-posttrafik redan vid internet-anslutningen (gateway). I hjärtat av lösningen finns en patenterad självlärande teknik som utvärderar, identifierar och övervakar e-posttrafiken på flera sätt, och som ger en oöverträffad filtrering med mycket låg grad av feldetektering. Systemets administratörer ges många alternativ för konfiguration av olika kategorier av

skräppost med olika känslighet, och kan låta systemet radera skräpposten redan innan den når e-postsystemen och belastar dessa.

I konfigurationen av systemet används enkla och överskådliga menyer skapade för att dölja komplexiteten i den underliggande tekniken (Anti-Spam Engine, ASE), och uppgraderingar kan utföras utan att störa regelverket. SPS körs, till skillnad mot tredjeparts e-postlösningar, helt integrerat med Trend Micros antivirus- och innehållsrelaterade säkerhetsprodukter. SPS kan tillfullo integreras och köras tillsammans med IMSS.

Trend Micro Interscan Messaging Security Suite (IMSS) är en av de mest välkända och ansedda produkterna för SMTP scanning på gatewaynivå. Fullständig administration och möjlighet att skapa policys för olika grupper, användare, filtyper etc. IMSS Standard integreras tillfullo med Spam Prevention Solution (SPS) och kan köras i samma konsol. Produkten ger ett gott skydd bl a mot ”Blended attacks” genom sin enkelhet att koordinera policys för antivirus, antispam och innehållssäkerhet. IMSS Advanced innehåller Spam Prevention Service från början.

Trend har även produkter för specifika e-posttillämpningar. ScanMail Suite for Lotus Domino och MS Exchange är en realtidslösning som hindrar virus, elakartad kod och oönskat innehåll från att komma in i Lotus Domino eller MS Exchange-system via e-post, replikering eller smittade dokument. ScanMails avsökning arbetar flertrådig och direkt i minne vilket ger mycket höga prestanda. ScanMail har flexibel och skalbar konfiguration och fjärradministration genom såväl Notes/Exchange-gränssnitt som webbläsare.

ServerProtect for NT/Netware är en heltäckande antiviruslösning för servrar med Microsoft Windows 2000 Server, Windows NT och Novell NetWare som operativsystem. Med ett intuitivt och portabelt administrationsverktyg hanterar den virusutbrott, centraliserad virusavsökning och uppdatering av virussignaturer, rapportering och konfiguration. ServerProtect finns i flera version, även för RedHat Linux, SuSE Linux, turbolinux, NetApp och EMC Celerra.
Trend Micro’s Damage Cleanup Services tar bort spyware, maskar, virus, trojaner, på klienter och servrar som typiska skanningsmotorer inte kan hitta. I tillägg till att städa upp infektion så återställer det system registret m.m. för att minska den administrative bördan, återställningstid och kostnaden av utbrott.

Trend Micro har även pakteringer med OfficeScan och Serverprotect samt paketering med Trend Micro’s paketering med OfficeScan, Serverprotect och ScanMail. Det finns också ett helhets paket med OfficeScan, ServerProtect, ScanMail, InterScan Messaging Security Suite, InterScan Web Security Suite samt den Control Manager.

3.1.4.5.43 F-Secure Security

3.1.4.5.44 F-Secure Internet Gatekeeper

F-Secure® Internet Gatekeeper™ är en helt automatisk virusskydds- och innehållsfiltreringslösning med höga prestanda som skyddar företags e-post- (SMTP) och webbtrafik (HTTP, FTP över HTTP) på Internetgatewayen. Utöver virusskydd erhålls med lösningen skräppostfiltrering, innehållsfiltrering och åtkomstkontroll. Lösningen höjer därmed inte bara säkerheten utan förbättrar också anställdas produktivitet, minskar risken för juridiska problem och minskar bandbreddsbelastningen i nätverket.
Huvudfunktioner är:

- Virusskydd för e-post (SMTP) och webbtrafik (HTTP, FTP över HTTP) Innehållsfiltrering
- Automatiskt alternativ för skräppostfiltrering
- Åtkomstkontroll
- Kompatibelt med alla brandväggar och e-postsystem
- Lokalt gränssnitt eller fjärrgränssnitt
- Höga prestanda och hög tillförlitlighet
- Automatisk uppdatering av virusdefinitioner

Plattformar för F-Secure Internet Gatekeeper For Windows v 6.60:
- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Server Advanced Server
- Windows 2003 Server Standard Edition
- Windows 2003 Server Enterprise Edition
- Windows 2003 R2 Standard Edition
- Windows 2003 R2 Enterprise Edition
- Windows 2003 x64 Standard Edition
- Windows 2003 x64 Enterpise Edition

Plattformar för F-Secure Internet Gatekeeper for Linux v2.16:
- RedHat 6.0 or later (including 7.x, 8.x and 9.x)
- RedHat Enterprise Linux (AS(Advanced Server)/ES/WS 2.1/3.0)
- TurboLinux 6.0 or later (including 7.x, 8.x and ES8)
- Miracle Linux 1.0 or later
- Mandrake Linux 6.0 or later
- SuSE 6.2 or later
- Wine 2.0 or later
- Caldera 2.2 or later
- Plamo Linux 2.2.6 or later
- Slackware 7.0 or later

- Debian 2.2 or later
- Omoikane 1.2 or later
- Cobalt (Cobalt Qube3 or later, RAQ4 or later, XTR, 550, LX50)
- Sun Linux5.0(LX50)

3.1.4.5.45 F-Secure Anti-Virus For Microsoft Exchange

F-Secure® Anti-Virus™ for Microsoft Exchange skyddar Microsoft Exchange-användare från virus, maskar och trojaner genom att genomsöka både inkommande och utgående meddelanden. Produkten genomsöker inte bara e-postbilagor utan stoppar också virus i dokument och filer som skickas till gemensamma mappar. På F-Secure Anti-Virus for Microsoft Exchange är virusskyddet inte synligt men alltid aktivt, eftersom genomsökningen utförs på e-postservern i realtid. Utöver virusskydd innehåller lösningen skräppostfilter och andra innehållsfiltrerande funktioner. Lösningen ger därför inte endast förbättrad säkerhet utan förbättrar också anställdas produktivitet, minskar risken för juridiska problem samt minskar bandbreddsbelastningen i nätverket. Huvudfunktioner är:

- Proaktivt skydd mot okända hot
- Flera virussökningsalternativ
- Filtrering av bilagor
- Hantering av virusutbrott
- Automatiskt alternativ för skräppostfiltrering
- Hög tillgänglighet
- Automatisk uppdatering av virusdefinitioner
- Enkelt att använda och installera

Plattformar som stöds är:

- Windows 2000 Server
- Windows 2000 Server Advanced Server
- Windows 2003 Server Standard Edition
- Windows 2003 Server Enterprise Edition
- Windows 2003 R2 Standard Edition
- Windows 2003 R2 Enterprise Edition
- Windows Server 2008
- Microsoft Exchange 2003 Server
- Microsoft Exchange 2000 Server
- Microsoft Exchange 2007 Server (standard/enterprise)

3.1.4.5.46 F-Secure Messaging Security Gateway

F-Secure Messaging Security Gateway™, erbjuder branschens mest kompletta och effektiva säkerhet för e-post. Den sätter stopp för virus, skräppost, phishing och andra utgående säkerhetshot genom att kombinera alla de säkerhetsfunktioner som behövs: e-postbrandvägg, anti-skräppostprogram, antivirusprogram, säker meddelandehantering och innehållsskydd för utgående e-post .
F-Secure Messaging Security Gateway är en appliancelösning vilket innebär att allting levereras konfigurerat och klart i en specialanpassad server. Huvudfunktioner är:

- Komplett e-post skydd mot skräppost, phishing, virus, nätverksattacker och att känslig och olämplig information lämnar företaget.
- Med maskininlärningstekniken Proofpoint MLX™ erhålls ett oöverträffat skräppostskydd och innehållsfiltrering med precision
- Installeras på några minuter genom enkel anslutning till nätverket
- Lätt hantering och detaljerade grafiska rapporter från meddelandeflödet
- Den kraftfulla och sårbarhetstestade plattformen överträffar striktaste säkerhetskrav.
- Fungerar med system för företagsidentitetshantering, t.ex. Active Directory, Domino Directory och andra LDAP- källor.

Modeller:
- F-Secure Messaging Security Gateway P320
- F-Secure Messaging Security Gateway P640
- F-Secure Messaging Security Gateway P840
- F-Secure Messaging Security Gateway P825
- F-Secure Messaging Security Gateway P825M
- F-Secure Messaging Security Gateway Virtual Edition

3.1.4.5.47 Sophos Email Security and Control

Sophos Email Security and Control är ett fullständigt skydd mot spam, phishing, malware och informationsläckage. Sophos Email Security and Control blockerar proaktivt in- och utflödet I er mailtrafik med stor effektivitet och enkelhet och levererar skydd för gateway och groupware med hög kapacitet och hög tillgänglighet. Hot som färdas med e-post kan komma både utifrån samt inifrån er organisation. Därför är det nödvändigt att skydda hela emailinfrastukturen från gateway till Exchange, Notes eller SMTP server. Email Security & Control gör hela jobbet, blockerar spam, skyddar mot phishing, virus och spyware och ger utgör ett skarpt verktyg för att innehållskontrollera mail och bilagor. En licens tillhandahåller end-to-end skydd och om man dessutom kompletterar med de fjärrövervakade Appliance-lådorna får man ett nästan helt underhållsfritt system.

Genom ett unikt samarbete med världens största sökmotorer och omeddelbara uppdateringar är du säker på att dina anställda varken får e-post som länkar till skadliga webbsidor eller att dessa sidor går att surfa till.

3.1.4.5.48 MailMarshal

3.1.4.5.49 MailMarshal

MailMarshal är en mjukvarubaserad lösning som fungerar som verksamhetens gateway för såväl inkommande och utgående mailtrafik vid versamhetens yttre anslutningspunkt mot Internet. Lösningen finns också för implementering i vid verksamhetens Exchangeserver. Lösningen kan stoppa inkommande hot som spam, phishing, virussmittade mail, mail med annan mailware och Denial of Service attacker. Genom sin kraftfulla motor kan lösningen användas för genomtvingandet av regler i verksamheten, full spårbarhet på samtliga inkommande och utgående mail samt uppfyllandet av dataläckageskydd vid verksamhetens yttre skal. Offentlighetsprincipen kan stödjas fullt ut genom lösningen som också garanterar högre effektivitet i verksamheten.
Lösningen innehåller bl.a möjligheten att filtrera och analysera bilder i trafikflödet, hitta sökord eller strängar av ord eller siffror, plugga in tredjepartslösningar som ett flertal antivirusmotorer, spyware-verktyg etc. Bifogade filerna scannas och kontrolleras efter binärkodstyp, inte efter filändelse; att kontrollera efter filändelse är mycket lätt att kringgå och skulle utgöra en säkerhetsrisk. Genom det mycket enkla och flexibla sättet att bygga regelverk utgör MailMarshal idag ett av de kraftfullaste verktygen på marknaden för spamfiltrering.

3.1.4.5.50 MailMarshal Secure Email Server

MailMarshal Secure Email Server är en dedikerad e-post krypteringslösning som kan integreras med existerande SMTP servrar och som krypterar och dekrypterar samt utför digital signering och verifikation Business to Business. Inkommande krypterad e-post känns igen genom en SMTP gateway som omdirigeras till MailMarshal SES för signering, autorisering, dekryptering och sedan tillbaka till SMTP gateway för innehållsfiltrering.

Regler kan sättas centralt för hur känslig utgående epost skall hanteras (krypteras eller digitalt signeras) och reglerna genomtvingas genom Marshals unika content management motor som också ger full spårbarhet. Lösningen är S/MIME baserad och stödjer både Gateway to Gateway samt Desktop to Desktop kryptering.

Med MailMarshal Secure Email Server kan verksamheten hantera digitalt signerade mail till och från slutanvändare utan extra åtgärder i de flesta konsumentprogram t.ex. Outlook, Internet explorer, Firefox, g-mail etc.

All utgående e-post och dess bilagor (Word & Excel) scannas efter text som indikerar att informationen skall skickas på ett säkert sätt, exempelvis försäljnings-prognoser, kallelser, personunik information mm. På detta sätt uppnås hög trafiksäkerhet till slutanvändare och medborgare utan att orsaka krånger eller hinder för dessa.

3.1.4.6 Webbsäkerhet

En stor del av attacker och spridning av skadligkod anländer till det interna nätverket via webbtrafik och det är därför en viktig skyddsmekanism och stoppar spridning och införsel tidigt. Atea erbjuder en rad produkter för att skydda nätverket mot oegentligeter via http. Eftersom många leverantörer bygger in detta lite olika så finns denna funktion ofta integrerat i brandväggarna. Se *Brandväggar och VPN* ovan. Det finns också leverantörer som är nischade på området och Atea erbjuder produkter från några av dessa.

3.1.4.6.1 Ironport S-Series Web Security Appliance

IronPort S-Series Web Security Appliance är industrins första ändamålsbyggda server som använder sig av ”Web Reputation Filter” för webbtrafik. Med hjälp av Senderbase så analyseras över 150 olika parametrar för att utvärdera en web-servers tillförlitlighet. Detta ger administratörer ett bra verktyg för att kunna skydda organisationen med dynamisk policys. Med hjälp av det kraftfulla operativsystemet AsyncOS™ levereras objekt och innehåll säkert och snabbt till slutanvändaren. AsyncOS™ ger en hög prestanda och genomflöde av data även i de mest krävande och stora nätverk.

IronPort DVS motor är av IronPorts, från grunden skapad motor som innehåller sofistikerad skanning och vektorteknik för att adressera utmaningen att snabbt skanna och avgöra objektflöden. Skanningen sker i en ström samt med parallella processer vilket ger en minimal fördröjning. IronPorts DVS motor stödjer idag Webroot och McAfee för skanning av skadlig kod.

Integrated Layer 4 (L4) Traffic Monitor skannar alla portar i “wire speed” och kan upptäcka och blockera program (exempelvis spyware) “phone-home”-aktivitet. Genom att övervaka alla 65 535 nätverksportar så kan ” L4 Traffic Monitor” effektivt stoppa skadlig kod som försöker ta sig förbi port-80 samt hindra P2P- och IRC-relaterad aktivitet.

IronPort kan med hjälp av Web Reputation Filtrering hantera de av IronPort URL Filters™ ej kategoriserade delarna av Internet. Senderbase innehåller statistik och information om IP-adresser samt ett kreditvärde som kan användas för att skydda Webbtrafik.

Om värdet är lågt så kan organisationer exempelvis stoppa trafiken, alternativt i okända eller betygsmässiga gränsfall så kan vidare analys göras av URL-filter samt genomsökning efter skadlig kod.

IronPort URL Filters™ kombinerar en snabb skanningsteknologi samt med en av industrins bredaste URL-filter för att ge organisationer en snabb och exakt filtrering. En nyckelkomponent av URL-filtrering är att kunna skapa en policy som är kopplad till företagets internetpolicy. URL-filtrering kan hantera åtkomsten till ”farliga” delar av internet. Flera andra funktioner som kategorisering av produktivitetsrelaterade samt legala aspekter på Internet kan också kontrolleras. IronPort S-Series är den enda lösningen som unikt kombinerar IronPort URL Filters tillsammans med IronPort Web
Reputation Filters™ och IronPort Anti-Malware System™ för att ge en enkel integrerad lösning för internet gateway. Komplett skydd IronPort designade S-serien från grunden för att adressera det bredaste omfånget av skadlig kod. En flerlagerslösning som inkluderar IronPorts URL-filter, IronPort Web Reputation Filter och multipla typer av lösningar mot skadlig kod i IronPorts DVSmotor ger en industriledande precision mot dagens hotbild.

HTTPS dekryptering gör det möjligt att i IronPort S-Serie kontrollera samt policystyra SSL-krypterad webb-trafik. IronPort’s Web säkerhetslösning är den första av sitt slag att även inkludera WEB-Reputation (Senderbase) samt URL-filtrering i sina beslut om dekryptering. Exempelvis så kan produkten med hjälp av detta exkludera banker samt IP-adresser med ”gott rykte” från dekryptering. När dekryptering sker så kan lösningen scanna efter virus eller stoppa visst typ av innehåll, som den gör med vanlig HTTP trafik.

3.1.4.6.2 Trend Micro

Trend Micro Interscan Web Security Suite IWSS virusscannar all HTTP och FTP trafik på gatewaynivå. Produkten integrerar antivirus, antiphishing, antispyware och som tilläggsoption även URL filtrering. Produktens huvuduppgift är att scanna webbtrafiken och blocka skadlig kod. Dessa funktioner är idag mycket viktiga för alla kunder eftersom den vanliga brandväggen bara stoppar hot utifrån och inte vad användarna via vanlig surfning plockar med sig tillbaka in i nätet. Produkten skyddar bl a mot att öppna upp bakdörrar i nätverket. IWSS stödjer ICAP protokollet och lämpar sig utmärkt att samverka med bl a Blue Coat´s lösningar för ytterligare förhöjd prestanda.

Trend Micro PortalProtect är marknadens första säkerhetsprodukt för, och helt integrerad med, Microsoft Sharepoint Portal Server. Byggd på Trend Micros erkända teknik ger den högsta tillförlitlighet och interoperabilitet, och bemöter de potentiella virusproblem som uppstår när många medarbetare samarbetar genom en portal.

PortalProtect har central administration och ger ett effektivt skydd för portalsystemet och dess användare.

Nyckelegenskaper:
- automatiska uppdateringar
- heltäckande virusskydd
- lätt att rulla ut
- starka funktioner för övervakning, rapportering och larm
- filblockerings- och bortagningsalternativ
- högpresterande avsökning
- fjärradministration
- tät integration med Microsofts teknik

Trend Micro Web Reputation service skyddar mot webbaserad sabotagekod, datastöld, förlorad
produktivitet och skadat rykte
• Blockerar åtkomst till skadliga webbplatser baserat på ryktesvärdering
• Använder vår bransch-unika “in-the-cloud”-rankingtjänst med miljoner dynamiskt rankade webbplatser
• Tillhandahåller realtidsskydd baserat på skräppost med sabotagekod och spionprogramsaktiviteter
Finns i följande produkter; OSCE och IWSx

3.1.4.6.3 F5 Networks

F5 Networks tillverkar produkter som kombinerar många olika funktioner t ex lastbalansering, webbrandvägg (nivå 4-7). F5 BIG-IP BIG-IP har funktioner för lastbalansering lokalt för webb och applikationsservrar, globalt (mellan DC:s), Isops Web Firewall (nivå 4-7) ökat intrångsskydd, ”PCI compliance”, applikationsaccelerering (Webb applikationer). Möjligheter till total kontroll och styrning av trafiken genom egna styr och scriptspråk (Icontol och Irules) vilket är helt unikt för F5.
BIG-IP maximerar tillgängligheten, säkerheten och prestandan (svarstider). Stort samarbete med Oracle, SAP, Microsoft, IBM, BEA (Bl.a. "deployment guides" vid installation av t.ex. Exchange, Sharepoint, SAP, IBM Websphere, Bea Weblogic).
BIG IP finns i flera olika modeller och paketeringar t ex F5 BIG-IP 6400, 6800, 8400 och 8800.

3.1.4.6.4 Websense

Websense är den ledande leverantören av produkter för policybaserad Internetfiltrering och rapportering. Produkterna ger företag och organisationer möjlighet att ta kontroll över hur Internet används från arbetsplatsen.

Lösningen baseras på en ständigt uppdaterad databas (Websense Master Database) som innehåller över 2 miljarder IP-adresser, URL och siter fördelade över fler än 90 kategorier. Databasen innehåller också signaturmönster för att detektera över 90 protokoll (inkl. s.k. tunnlingsprotokoll) för att kunna detektera/rapportera/filtrera peer-to-peer och annan icke önskvärd trafik. Websense särskiljer sig från andra aktörer inom området genom stort fokus på säkerhetshot, kraftfull rapportering, samt brett integrationsstöd med katalogtjänster som Novell eDirectory eller Microsoft Active Directory. Websense produkter höjer säkerheten, förbättrar arbetstagarnas produktivitet och minskar risken för att företaget ska bli ansvarigt för lagöverträdelser. Att skapa insyn, kontroll och spårbarhet av Internet-användning och webbtrafik, ligger högt på dagordningen hos majoriteten av företag och organisationer idag. Funktionaliteten i paketeringarna ”Websense Enterprise” och ”Websense Web Security Servies” beskrivs nedan.

WEBSENSE.	**Websense Enterprise**	**Websense Web Security Suite**
URLFiltering – databas med 2 miljarder URL, IP-adresser	*Ja*	*Ja*
Protocol Filtering – hanterar mer än 90 protokoll, bla HTTPS,IM,P2P	*Ja*	*Ja*
Bandwith Management – prioriterar arbetsrelaterad nätverkstrafik i realtid	*Ja*	*Ja*
Reporting – omfattande grafiska rapporter	*Ja*	*Ja*
Security Filtering – skyddar mot Spyware, Keyloggers, Botnets, Phising attacker, Skadlig kod mm	*Tillval till extra kostnad*	*Ja*
Real-time Security Updates – ger uppdateringar i realtid 24 timmar om dugnet	*Nej*	*Ja*
Web Protection Services – övervakar varumärken och websajter och ger larm om angrepp och skadlig kod	*Nej*	*Ja*
Instant Messaging Attachment Management – kontroll över in/utgående filtrafik via IM-klienter	*Nej*	*Ja*

3.1.4.6.5 Blue Coat ProxySG

Blue Coat ProxySG™ är en familj av proxyplattformar (appliances) som ger fullständig insyn och kontroll över webbkommunikation med mycket god prestanda. Det objektorienterade operativsystemet (Blue Coat SGOS™) kan utnyttja befinliga autentiseringsystem så att en policy kan styra rättigheter ner till individnivå. ProxySG kombinerar en omfattande cache och proxyfunktionalitet för granulär kontroll av webbtrafik - med stöd för bland annat integrerad URL-filtrering, Instant Messaging-kontroll och Video-streaming. Virusskydd uppnås genom integration med produkten ProxyAV. ProxySG erbjuder goda loggningsmöjligheter och kan skalas upp till stora distribuerade miljöer med central administration genom Blue Coat Director. ProxySG kan konfigureras som forward-proxy (kontrollera surftrafiken mot Internet) eller reverse-proxy (avlasta och säkra upp åtkomsten av webbservers). MACH5 ingår numera i SGOS och introducerar applikationsoptimering och acceleration. MACH5 accelererar bland annat Microsoft CIFS (filprotokoll) och applikationer med TCP-baserad kommunikation. Accelerationsteknologin används där applikationer är centraliserade och användarna på fjärrkontor upplever långa svarstider och dålig applikationsprestanda. Det unika med ProxySG är att den på fjärrkontoret kan agera både webbproxy/cache för surftrafik samtidigt som den agerar accelerator mot centrala applikationsservrar. ProxySG kan byggas i system med flera undersystem och kan då hanteras och administreras med Blue Coat Director. Som ytterligare tillval kan

3.1.4.6.6 Blue Coat Web Filter

Som tillägg till Blue Coat Proxy erbjuds webbfilter för att i real-tid kunna säkra webbtrafiken. Blue Coat Web Filter är ett URL-filter som utvecklas och underhålls av Blue Coat med fokus på bra täckning, korrekta kategoriseringar och säkerhetshot (Spyware, Phishing, destruktiva skript etc.).

3.1.4.6.7 Blue Coat Proxy Client

Blue Coat Proxy Client öppnar en applikationstunnel mot företagets centrala ProxySG-plattform för remota användare. Programvaran baseras på MACH5-teknologi och tillämpar objekt-caching, protokolloptimering byte-caching och kompression för att ge en förbättrad användarupplevelse vid distansarbete.

3.1.4.6.8 Blue Coat ProxyAV

Blue Coat ProxyAV™ är en antivirus-plattform för att virustvätta webbtrafik med god prestanda.

3.1.4.6.9 Blue Coat Reporter

Blue Coat Reporter skapar underlag för avdelningschefer, personalchefer, säkerhetsspecialister och nätverksadministratörer. Verktyget sammanställer loggdata från ProxySG för att presentera webbtrafik och innehåll, prestanda, säkerhetshot (till exempel Spyware, IM, P2P) och trender över definierade tidsintervall. Rapporter från Blue Coat Reporter tillhandahålls i Realtid (Live), Online (Webbportal) eller genom e postdistribution.

3.1.4.6.10 Cisco ASA 5500 Series Content Security Edition

Cisco ASA 5500 Series Content Security Edition levererar en allt-i-ett lösning för företagets säkerhetslösning. ASA 5500 är i grunden en brandvägg och VPN lösning som kan utökas med funktion som anti-virus, anti-Spam, anti Phishing och URL filtrering/Blockering.

3.1.4.6.11 Sophos Web Security and Control

Sophos Web Security and Control stoppar effektivt spyware, virus, phishing, malware, anonymizing proxies och andra oönskade applikationer vid web-gateway och ger också tillgång till utförlig kontroll av användarnas websurfning för högre säkerhet och effektivitet i organisationen.
Mycket av den kriminella aktiviteten idag är fokuserad till angrepp på verksamheternas nätverk via web. Dessa angrepp är mycket mobila, snabbskiftanden och använder innovativa metoder för infektion. Många av de traditionella URL-baserade webfiltreringsmetoderna kan inte skydda mot denna typ av angrepp, vilket lämnar organisationen vidöppen och sårbar för angreppen.
Genom ett unikt samarbete med världens största sökmotorer och omeddelbara uppdateringar är du säker på att dina anställda inte kan besöka websidor som infekterats baserat på miljarder webbindexeringa per timme.

3.1.4.6.12 WebMarshal

WebMarshal ger verksamheten möjlighet att skydda nätverket vid den yttre anslutningspunkten mot Internet istället för att släppa den trafiken direkt in till klienterna. Lösningen ger också möjlighet till regelverksbaserad kategorisering och filtrering av webbsidor, en kategorisering som sker inte bara med hjälp av URL utan även innehåll, bilder, sökord, domännamn osv. WebMarshal analyserar alltså innehållet på en sida i realtid innan den visas i webbläsaren, vilket även innefattar den kod som finns på sidan, t.ex malware och farlig exekverbar kod. Filteringen kan styras på grupp-, användar- eller individnivå. Scanning sker av såväl HTTP och HTTPS lösningen kan också kontrollera web applikationer som Instant Messaging och Streaming Media. Realtidsbevakning av bandbreddsåtgång kan överblickas per applikation vilket kan leda till stora effektiviseringsvinster.

Webmarshalkonsolen kan användas för styrning och information av samtliga användare, t.ex med meddelanden eller för information om ny policy för verksamhetens användande av webbverktyg som man vill säkerställa att alla användare tagit del av och accepterat. Man kan också styra vilka elektroniska format som tillåts att laddas ned respektive upp mot Internet, t.ex kan format som mp3 och aac kräva mycket resurser, medan format som .pdf och .doc kan utgöra en säkerhetsrisk att ladda ned utan att kontrollera. Filerna scannas och kontrolleras efter binärkodstyp, inte efter filändelse; att kontrollera efter filändelse är mycket lätt att kringgå och skulle utgöra en säkerhetsrisk.
Som option kan Webmarshal kompletteras med virus-scanners av olika fabrikat.
Webmarshal tar i grundkonfigurationen en mycket stor andel av den skadliga koden eftersom man kan styra nedladdningen av över 175 olika elektroniska format t.ex .pdf, .doc, .mp3, .avi, .wav etc.

3.1.4.7 IPS/IDS

HP ProCurve Network Immunity Manager (PIM) är en tilläggsprodukt för HP Procurve som automatiskt detekterar hot som t ex virus I nätverket. Det här säkerhetsverktyget monitorerar det interna nätverket för att upptäcka attacker och verktyget kan låta administratörern sätt policy för action mot det inträffade. PIM kan samarbeta med HP Procurve switchar för att hindra och mildra utbrott av ett hot och genom att skapa synlig säkerhet kan administratörer få en överblick vad som verkligen händer I nätverket. Genom verktyget skapas en bättre tillgänglighet och prestanda för nätverket.

3.1.4.7.1 Cisco Intrusion Prevention (IPS/IDS)

Cisco Systems erbjuder avancerade Intrusion Prevention(IPS)/Intrusion Detection System(IDS) lösningar för att möta dagens ökade krav på att upptäcka hot i nätverken.
Målet med IPS/IDS är:

- Skydda egendom och kunddata med en modulär inspektering av nätverks trafik.
- Stoppa attacker genom att upptäcka avvikande trafikmönster och attacker mot kända sårbarheter.
- Ge detaljerad loggning.
- Ge skydd mot de senaste hoten.

Idag så är senaste IPS/IDS releasen 6.3 och denna release kan köras på en mängd olika plattformar som listas nedan.
IPS lösningar:

- IPS 4200
  Dedikerad IPS/IDS lösning som erbjuder en prestanda upp till 4Gbps med koppar och fiberinterface.
- ASA 5500
  Kombinerad IPS/IDS, branvägg och VPN lösninger i en och samma plattform. Erbjuder prestanda från 150Mbps till 650Mbps. Denna funktion finns i ASA 5510, ASA 5520 och ASA 5540.
- Catalyst 6500 IPS/IDS modul
  Service modul till Catalyst 6500 och erbjuder integrerad IPS/IDS funktion med prestanda på 650Mbps.
- Cisco IOS Intrution Prevention System
  Samma funktion som ovan erbjuds i Cisco Systems router plattformar. Dessa är: ISR 800, 1800, 2800, 3800, 7200 och 7300

3.1.4.7.2 Cisco Host baserad IPS

Cisco System erbjuder Cisco Security Agent CSA) som är ett hostbaserat skydd för arbetsstationer, bärbara laptops och servar. CSA erbjuder ”zero-update” skydd, data loss prevention (DLP) och anti-virus i en enda klient. CSA klienten stoppar oönskade beteenden i dator och på så sätt erbjuder ett skydd mot nya och okända attacker. CSA hanteras centralt får en central management lösning. I senaste versionen 6.0 så har CSA kompletterats med Antivirus vilket förstärker skyddet ytterligare.

3.1.4.7.3 TippingPoint IPS

TippingPoint, är den ledande och första tillverkaren av Intrusion Prevention System (IPS) samt levererar IPS-säkrade nätverk, som omfattar attackkontroll, accesskontroll (NAC), och applikationskontroll. Som grund finns TippingPoint IPS unika hårdvara. TippingPoints IPS hålls konstant uppdaterad med vår Digital Vaccine® service från DVLabs, som är den största gruppen av säkerhetsforskare i världen, bestående av både interna experter och över 600 externa ”Zero Day Initiative” forskare.

TippingPoint IPS arbetar ”inline” i nätverket, då den i realtid blockerar skadlig och oönskad trafik, men samtidigt tillåter övrig trafik passera ostörd. I praktiken optimerar TippingPoint din prestanda för önskad trafik genom att kontinuerligt rensa nätverket och prioritera verksamhetskritiska applikationer. TippingPoint utför en total inspektion av den kompletta datatrafiken ända upp till Nivå-7, för att verifiera Internet samt all Intranettrafik, och på ett exakt sätt stoppa potentiella attacker, som maskar, virus, trojaner, DoS, DDoS, backdoors, walk-in-worms och spyware innan skada inträffar. TippingPoint skyddar även nätverkets infrastruktur genom att blockera attacker mot routrar, switchar, brandväggar och annan viktig utrustning. TippingPoint IPS fungerar helt transparent i nätverket, utan krav på IP- eller MAC-adresser.

IPS enheterna kommer alla förkonfigurerade med ”Rekommenderade filterinställningar” som möjliggör att systemet omedelbart kan börja filtrera bort skadlig och oönskad trafik, utan långa inlärnings- och inställningstider, samt i grunden utan risk för ”falska positiva”. Systemet uppdateras med automatiska filteruppdateringar flertalet gånger i veckan samt automatisk rapportering minimerar nödvändig administration av systemet. TippingPoint finns i följande modeller:

- TippingPoint 50 (50 Mbps, 1 segment)
- TippingPoint 200E (200 Mbps, 2 segment)
- TippingPoint 210E (200 Mbps, 5 segment)
- TippingPoint 600E (600 Mbps, 4 segment)
- TippingPoint 1200E (1.2 Gbps, 4 segment)
- TippingPoint 2400E (2.0 Gbps, 4 segment)
- TippingPoint 5000E (5.0 Gbps, 4 segment)
- TippingPoint CoreController (10.0 Gbps, 3 segment)

Om man har flera TippingPoint IPS kan dessa administreras med TippingPoint Security Management System som tilläggsprodukt. Det ger en central hantering med en överskådlig administration. I systemet finns färdiga rapporter som kan automatiseras.

3.1.4.7.4 TippingPoint – nästa generation IPS

Inom kort kommer nästa generation IPS från TippingPoint. Det är en kraftfullare plattform som klarar högre kapacitet. Modellerna är beställningsbara men levereras i början av 2009. Modellserien heter IPS N-serien och har stöd för IPv6. Produkterna är:

TP-660N	TippingPoint 660N. Ny IPS våren 2009 med stöd för IPv6. Klarar fem 10/100/1000 kopparsegment och fem 1GbE fibersegment. Max trafiklast ca 700 Mbps. Dubbla AC kraftaggregat.
TP-1400N	TippingPoint 1400N. Ny IPS våren 2009 med stöd för IPv6. Klarar fem 10/100/1000 kopparsegment och fem 1GbE fibersegment. Max trafiklast ca 1.4 Gbps. Dubbla AC kraftaggregat.
TP-2500N	TippingPoint 2500N. Ny IPS våren 2009 med stöd för IPv6. Klarar fem 10/100/1000 kopparsegment och fem 1GbE fibersegment. 10GbE fiber som tillval. Max trafiklast ca 2.5 Gbps. Dubbla AC kraftaggregat, 48V DC som tillval.
TP-5100N	TippingPoint 5100N. Ny IPS våren 2009 med stöd för IPv6. Klarar fem 10/100/1000 kopparsegment och fem 1GbE fibersegment. 10GbE fiber som tillval. Max trafiklast ca 6 Gbps. Dubbla AC kraftaggregat, 48V DC som tillval.

3.1.4.7.5 Check Point IPS-1

Check Points intrusion prevention lösning tillhandahåller precist realtidsskydd, granulär foresisk analysmöjlighet och flexibla installationsval. Check Points intrusion prevention lösningar levereras både som dedicerade IPS appliances och som intrusion prevention integrerad i Check Points säkerhets gateways.

Check Point IPS-1 är en dedicerad intrusion detection och prevention lösning som levererar överlägset skydd mot både kända och okända maskar, trojaner, virus och hackerattacker.

New! **Intrusion Detection & Prevention**					
	IPS-1 Sensor 50 CPIS-IPS-M50 IPS	**IPS-1 Sensor 200** CPIS-IPS-M200 IPS	**IPS-1 Sensor 500** CPIS-IPS-M500 IPS	**IPS-1 Power Sensor 1000** CPIS-IPS-M1000 IPS	**IPS-1 Power Sensor 2000** CPIS-IPS-M2000 IPS
Product Spec.					
IPS Throughput	***50** Mbps*	***200** Mbps*	***500** Mbps*	***1** Gbps*	***2** Gbps*
IDS Throughput	***75** Mbps*	***250** Mbps*	***1** Gbps*	***2** Gbps*	***4** Gbps*
Concurrent Sessions	***100,000***	***200,000***	***500,000***	***1.2 million***	***2.8 million***

3.1.4.7.6 McAfee

3.1.4.7.7 Host Intrusion Prevention System

McAfee Host Intrusion Prevention System monitorerar och blockerar intrångsförsök genom att kombinera signaturer och beteendeanalys med en systembrandvägg. McAfee Host IPS består av en agent som distribueras och manageras av McAfee Epolicy Orchestrator.
Licens: Per Nod. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.

3.1.4.7.8 McAfee Network Security Platform

F d McAfee Intrushield. McAfee's närverks IPS som används för att proaktivt blockera skadlig kod, DOS/DDOS attacker etc. Finns i olika utföranden upp till enheter som klarar en throughput på 10 Gbit/s in-line på nätverket.
Licens: Per IPS appliance. Leverans: Elektroniskt.

3.1.4.8 Kryptering

I detta kapitel återfinns olika former av kryptering, från länkkryptering till kryptering av USB-minnen.

3.1.4.8.1 Thales Krypto

3.1.4.8.2 Thales Datacrypto Gigabit Ethernet

Datacryptor® Gigabit Ethernet Layer 2 kryptoenheten löser komplexitetsproblemet med Layer 3 IPSec kryptering över point-to-point applikationer, och skyddar konfidentialiteten i kritiska nätverk med marknadens starkaste civila krypteringsalgoritmer.

3.1.4.8.3 Thales Datacrypto SONET/SDH

Datacryptor SONET/SDH har designats som en ”protokolltransparent” kryptoenhet för SONET/ SDH förbindelser. Systemet krypterar OC3c, OC12c**,** OC48c and OC-192c nätverk i realtid. Tillämpningar där Datacryptor SONET/SDH kommer till sin rätt är nätverksscenarion där standard SONET/SDH arkitekturer måste uppfylla de hårdaste kryptografiska säkerhetskraven. Med FIPS godkända 3DES and AES algoritmer och en mycket pålitlig hårdvaruplattform uppfyller Datacryptor SONET/SDH integritets- och konfidentialitetskraven i kritiska nätverk med marknadens starkaste civila krypteringsalgoritmer.

3.1.4.8.4 Thales HSM 8000

HSM 8000 är huvudsakligen en kryptoenhet för behandling av finansiella transaktioner. Enheten uppfyller de högsta säkerhetsstandarderna (FIPS 140-2 Level 3). Primärt är HSM 8000 designad för ATM/EFTPOS marknaden (”automated teller machine” d.v.s. bankomat och ” electronic funds transfer point of sale”, d.v.s. kortläsare hos handlare) och back office säkerhetstjänster. Enheten erbjuder all funktionalitet som behövs av inlösenföretag, switchar och kortutgivande banker för att kunna behandla kort med magnetremsa och smartcip- baserade transaktioner (EMV). Enheten har integrerats med alla marknadsledande mjukvaror som riktar sig till denna marknad. Det finns tänkbara scenariers där myndigheter och kommuner kan vilja nyttja denna teknologi.

3.1.4.8.5 nCipher

3.1.4.8.6 nCipher nShield

nShield är en dedicerad HSM (Hardware Security Module) som kopplas till en enda server nShield finns I PCI, PCIx och PCIe formatsinterface, olika prestandanivåer samt i FIPS 140-2 level 2 och level 3 versioner.

3.1.4.8.7 nCipher netHSM

netHSM är en rackmonterbar, nätverkskopplad HSM (Hardware security module). NetHSM finns för flera olika prestandanivåer.

3.1.4.8.8 nCipher nFast

nFast är ett dedicerat nätverksinterface kort som accelererar SSL beräkningar.

3.1.4.8.9 nCipher nForce

nForce är ett dedicerat nätverksinterface kort som accelererar SSL beräkningar och skyddar SSL nycklar.

3.1.4.8.10 nCipher CryptoStor

CryptoStor är en nätverksappliance som tillåter användare att kryptera backupband.

3.1.4.8.11 nCipher Time Stamp

Time Stamp Produkter nCipher tidsstämplingslösningar tillhandahåller kostandseffektiva sätt att signera och låsa affärsprocesser med digitala signaturer och en uppföljningsbar tidsstämpling.

3.1.4.8.12 nCipher Time Source Master Clock

Time Source Master Clock erbjuder en tillförlitlig tidskälla för Time Stamp Servers. Time Stamp Server är en appliance för tidsstämpling av affärskritisk data.

3.1.4.8.13 Utimaco SafeGuard

3.1.4.8.14 Utimaco SafeGuard MailGateway

Utimaco SafeGuard MailGateway är en krypteringslösning för central e-postsäkerhet.
E-post har idag etablerat sig som en standardiserad del av dagens kommunikationsflöde men fram till och med idag har det inte varit möjligt att skicka vilken information som helst via denna kanal. Utimacos SafeGuard MailGateway integrerar den kryptografiska processen som är nödvändig för att hantera såväl kryptering/dekryptering samt digitalt signerad epost vid en central punkt i verksamhetens nätverk. Säkerhetslösningen är helt transparent för avsändaren och genomför automatiskt de regler som är uppsatta av verksamheten gällande e-post. Såväl avsändare som mottagare kan kommunicera via epost enligt sedvanligt sätt utan att behöva oroa sig för säkerheten i kommunikationen.

SafeGuard MailGateway är en komplett lösning innehållande såväl hårdvara som nödvändiga mjukvarulicenser. I sitt standardutförande supporteras de etablerade

krypteringsstandarderna S/MIME och OpenPGP och lösningen kan installeras från små verksamheter till fullskaliga lösningar i serverkluster.

3.1.4.8.15 Utimaco SafeGuard LANCrypt

Utimaco Safe Guard LANCrypt är en nätverkslösning för skydd mot dataläckage.
I nästan varje verksamhet skapas varje dag ny känslig information som lagras i nätverket utan att skyddas. De flesta säkerhetslösningar fokuserar på att skydda verksamheten för intrång utifrån; mycket sällan finns bra skyddsåtgärder för hoten som kommer inifrån verksamheten i form av slarv, dåliga processer eller rutiner eller information om dessa samt givetvis stöld. Dagens best-practice är att lagra data centralt på servers med åtkomst till dessa data från nätverkets olika klientdatorer samt från mobila användare via VPN-anslutningar innebär bara att risken för att känslig data skall komma på avvägar bara ökar.

SafeGuard LANCrypt ger verksamheten en fullt automatiserad filkryptering och därmed ett effektivt skydd för dess känsliga information. Endast auktoriserade användargrupper ges åtkomst till känslig information; inte ens IT-administratörer eller inhyrda konsulter ges tillgång till konfidentiell data. Säkerhetsadministratören definierar individuella åtkomstregler för arbetsgrupper och individer i enlighet med verksamhetens säkerhetsregler. Lösningen sammanfogar dessa inställningar till krypteringsprofiler. Användarna tilldelas en unik nyckelgrupp baserad på profilen med vilken de kan läsa den information som de skall ha tillgång till i dekrypterad form. Ej auktoriserade användare som söker åtkomst till information ser endast ett oläsbart jytter av siffror, bokstäver och symboler.

3.1.4.8.16 Utimaco Data Exchange

Centralt administrerad filkryptering för flyttbara media, email, klienter och PDAer SafeGuard Data Exchange ger möjligheten att skydda värdefull information på USB-minnen, externa hårddiskar, minneskort och skrivbara CD/DVD-skivor. Lösningen tillhandahåller stark filkryptering som säkrar filer lagrade på alla typer av flyttbara media liksom alla filer överförda mellan flyttbara media och datorer, handdatorer och bifogade filer i email. Likaså kan lösningen automatiseras och även göras helt transparent för slutanvändaren vilket säkertäller att produktiviteten i verksamheten inte drabbas trots den långt mycket högre säkerhetsnivån. En speciell funktion gör det möjligt för arbets- eller projektgrupper att snabbt och säkert dela data inom gruppen.

SafeGuard Data Exchange kan installeras som stand-alone lösning eller administeras centralt i SafeGuard Management Center. Central hantering av nycklar underlättar möjligheterna att dela och återskapa data över hela grupper eller enheter.

3.1.4.8.17 Utimaco SafeGuard Management Center

Central administrationskonsol för regelverk, uppfyllnad av krypteringslösningar SafeGuard Management Center är en funktionsmodul till lösningen SafeGuard Enterprice och är en centraliserad lösning för att hantera datasäkerhet i blandade IT-miljöer.

Lösningen är den centrala administrationsplattformen och fungerar tillsammans med de andra modulerna i SafeGuard Enterprise tillhandahållande fullständig säkerhet och administration över alla anslutna användare och enheter. Lösningen ger också tillgång till full administration av kryptering av data och informationssäkerhetlösning (DLP) från en central administrationskonsoll.

För att uppnå effektiv säkerhet och uppfyllnad av regelverk krävs en central administration för att konfigurera och genomtvinga de uppsatta reglerna, speciellt i blandade IT-miljöer. IT-administratörer behöver kontinueligt modifiera regelverken för att möta de ständigt föränderliga kraven från verksamheten. Lösningen hjälper till att ge just detta samtidigt som den sänker utbildningskostnaden.

3.1.4.8.18 Utimaco SafeGuard Device Encryption

Skydda din investering i information och minimera risken för dataläckage via borttappade datorer
SafeGuard Device Encryption förhindar att bärbara och stationära datorer som kommer på avvägar utnyttjas för att tillskansa sig information från verksamheten. De interna hårddiskarna på enheterna krypteras med hjälp av denna lösning som är en del av SafeGuard Enterprise och kan administeras centralt via SafeGuard Management Center. Lösningen ger möjlighet att sätta säkerhetsregler för kryptering, autentisering, användarbehörigheter, per individ eller grupp och gällande ett stort urval av enheter i blandade IT-miljöer.

SafeGuard Device Encryption innefattar central administration av nycklar vilket underlättar möjligheterna att dela och återskapa data över hela grupper eller enheter. Återskapandet av lösenord och data är kompatibelt med de-facto standarder på marknaden och kan genomföras med standardvektyg vilket minskar administrationen. Installation kan ske via ett standard MSI-paket och lönsingen kan också användas som stand-alone lösning.

3.1.4.8.19 Utimaco SafeGuard Configuration Protection

Lösning för att förhinda dataläckage genom klienter och bärbara enheter.
Att förhindra dataläckage såväl medveten som omedveten kräver en säkerhetslösning som omfattar alla flyttbara media, fysiska och trådlösa interface och givetvis samtliga användare. SafeGuard Configuration Protection kontrollerar och säkrar noder och enheter gällande samtliga deras interface och garanterar en flexibel och lättanvänd dataläckagelösning.

Lösningen övervakar överföringen i realtid och tillämpar skräddarsydda och noggranna regelverk för alla typer av interface och flyttbara media såsom USB, FireWire, PCMCIA, ExpressCard, Parallel, Serial, WiFi, Bluetooth, IrDA, Externa

hårddiskar, CD/DVD, Floppy Drives etc. Detekterar och tillåter respektive blockerar per enhetstyp, fabrikat, modell eller serienummer.

Ger möjlighet för adminstratören att blockera eller tillåta read-only access till varje separat enhet eller användare. Lösningen kan administreras centralt i SafeGuard Management Center.

3.1.4.9 Klientsäkerhet

Idag utgör klienten en del av säkerhetssystemet och behöver hanteras i nätverket som en punkt som bistår med säkerhet. Det är vanligt att en policy idag reglerar olika accessvillkor beroende på vilken typ av terminal som används för anslutning och från vilken plats anslutningen sker. Klienten utgör en viktig utpost i säkerhetsskyddet. Klienten förses med programvara för skalskydd, antivirus, brandväggar, transportsäkerhet och inloggningsfunktioner(PKI, kortläsare, certifikat m.m.). Atea erbjuder ett komplett säkerhetsskydd och till våra lösningar finns många olika produkter.

3.1.4.9.1 CheckPoint

3.1.4.9.2 Check Point Remote Access - Mobil och SSL VPN

Check Point Remote Access klienter levererar remote access till företagsapplikationer och interna resurser . VPN-1 SecureClient Mobile tillhandahåller oavbruten remote access när du är ute och reser. SSL Network Extender erbjuder webbaserad accessför anställda och partners till företagets nätverk.

Secure Remote Access for Mobile Devices	Remote Access Plug-in for Gateways
VPN-1 SecureClient Mobile CPVP-SCM	**SSL Network Extender** CPVP-SNX
SCM	SNX

3.1.4.9.3 Check Point Endpoint Security

Check Point Endpoint Security är en av årets nyheter i produktportföljen och är ett bra exempel på hur Check Point konsoliderar en rad avancerade säkerhetsfunktioner till en enhetlig lösning. På det sättet skapas bättre, mer pålitlig, säkerhet till lägre kostnad, inte minst på grund av sammanhållen klient administrationen.

	Check Point Endpoint Security Paketering				Operativ System		
	Secure Access	Full Disk Encryption	Media Encryption	Total Security	Windows	Mac	Linux
Klient Brandvägg	✓			✓	✓	✓[1]	✓
Program kontroll	✓			✓	✓		
NAC	✓			✓	✓	✓[1]	
Fjärråtkomst VPN	✓			✓	✓	✓	
Antivirus/Anti-spyware	✓			✓	✓		
Full Disk Kryptering		✓		✓	✓	✓[1]	✓
Port kontroll			✓	✓	✓		
Media Kryptering			✓	✓	✓		

Tabellen visar hur CheckPoint Endpoint är packeterad och prisätts. Paketen Secure Access, Full Disk Encryption, Media Encryption och Total Security och deess funktionalitet beskrivs nedan.

3.1.4.9.3.1 Klient brandvägg

Brandväggen är baserad på den marknadsledande brandväggen ZoneAlarm, som blockerar oönskad trafik, hindrar skadlig kod från att infektera nätverkets klienter och gör klienterna osynliga för hackare.

- Använder "stealth mode" för att göra klienter osynliga förhackare som skannar efter sårbara system
- Kontrollerar vilka applikationer som tillåts access till nätverket
- Ser till att godkända program inte kan kapas, spoofas eller förändras på något sätt

3.1.4.9.3.2 Program kontroll

"Program Advisor" drar nytta av Check Points kunskapsdatabas som består av hundratusentals pålitliga applikatoner och misstänkt skadlig kod och uppdateras i realtid för att automatiskt kunna garantera att endast godkända program tillåts på PC:n.
Förhindrar automatiskt att skadliga program körs

Gör det möjligt för administratörer att automatisera de allra flesta beslut för applikationspolicy vilket sparar värdefull tid

3.1.4.9.4 Antivirus/Antispyware

Hanterar virus, spionprogram, keyloggers, trojaner, rootkits och annan skadlig kod innan de kan vålla någon skada, med stöd av marknadens snabbaste uppdateringstjänster.

- Omfattande antivirus, antispionprogram och intrångsskydd
- Regelbundna uppdateringar varje timme för omedelbart skydd mot nya hot

3.1.4.9.5 Fjärråtkomst VPN

Erbjuder inbyggd avancerad fjärråtkomst som en grundläggande delav klientskyddet.

- IPSec VPN-klient baserad på den prisvinnande CheckPoint VPN-1® SecureClient™
- Inkluderar flexibla uppkopplingsalternativ med stöd för ett stort antal identifieringslösningar
- Applicerar komplett säkerhetspolicy på fjärrkommunikationen

3.1.4.9.6 Fulldiskkryptering, Portkontroll och Media Kryptering

Innefattar marknadsledande datasäkerhet baserad på Pointsec-teknik för att skydda information genom en effektiv kombination av full hårddiskkryptering åtkomstkontroll, porthantering och kryptering för löstagbara media.

- Full hårddiskkryptering skapar det mest kompletta och omfattande skyddet för all information
- Portkontroll håller data säker genom att kontrollera aktivitet på portar och vilka löstagbara enheter som anluter.
- Krypterar känslig data som överförs till löstagbara enheter som USB-lagringsmedia, CD och DVD

3.1.4.9.7 NAC

Innan någon användare tillåts nätverksåtkomst tvingar Check Point Endpoint Security igenom en omfattande NAC-policy (Network Access Control) för att försäkra sig om att varje klient är helt uppdaterad med det senaste inom antivirus, kritiska systemuppdateringar och applikationer så som webbläsare och VPN-agenter.

- Garanterar att endast skyddade klienter tillåts åtkomst till nätverket
- NAC som är enkel att konfigurera såväl för fjärråtkomst som intern nätverksåtkomst

- Erbjuder stöd för standard 802.1x-autentisering för att möjliggöra NAC i nätverk med lösningar från flera olika leverantörer

3.1.4.9.8 Sammanhållen administration

Check Point är kända för sin centrala administration, Endpoint Security är inget undantag och erbjuder ett kraftfullt och enhetligt administrationssystem som minskar kostnader och komplexitet genom att göra det möjligt för administratörer att installera, hantera och övervaka säkerhetspolicy för tusentals klienter i en geografiskt spridd organisation—från en enda gemensam konsol. Administrationsserver kommunicerar med en agent som hanterar alla ingående komponenter av CheckPoint endpoint security, vilket innebär minimal påverkan för slutanvändare och effektivt nyttjande av systemresurser.

- Stöd för Check Point SMART som möjliggör övervakning, analys och rapportering av klientssäkerhetshändelser genom SmartCenter™, Provider-1®, och Eventia® administrationssystem

3.1.4.9.9 Check Point Pointsec Mobile

Pointsec Mobile säkrar data på enheter med operativsystemen Symbian, Pocket PC, Windows Mobile Smartphone och Palm, genom att kryptera filer på såväl enheter som
tillhörande minneskort. Pointsec Mobile har utvecklats med egenskaper och funktioner som krävs både i organisationers verksamhet och dess erbjudande av tjänster.

3.1.4.9.10 Fortinet Klient

För anslutning mot VPN-tjänster erbjuder Atea FortinetClient och FortinetClient Mobile. Det är klientprogramvara som innehåller anslutningsfunktioner och transportsäkerhet med IPSec. Klienter innehåller också funktioner för brandvägg, antivirus, antispyware, avancerad antispam och webbfiltrering. Kombinationen ger ett starktskydd för klienten och nätverket. Klienten kan köras i Microsoft XP, Vist, Windows Mobile och Symbian. Produkten är licensierad årsvis där priset på förnyelsen är ca hälften av första året. Produkten är också volymbaserad och är prisat efter antalet klienter.

3.1.4.9.11 McAfee

3.1.4.9.12 McAfee Total Protection for Data

Framtagen för medelstora till stora företag som kräver en heltäckande datasäkerhetslösning.
Licens: Per Nod. Leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.
Produktinnehåll: Data Loss Prevention, Device Control, Endpoint Encryption for PC/Mobile, Endpoint Encryption for File & Folders

3.1.4.9.13 McAfee Data Loss Prevention

McAfee Data Loss Prevention är en agentbaserad mjukvara som förhindrar att information sprids på ett otillåtet sätt. Informationsflöden monitoreras och loggas i realtid. Centralt managerade policys via McAfee Epolicy Orchestrator kombinerat med ett stort antal rapporteringsmöjligheter gör McAfee DLP till ett heltäckande dataleakage skydd.
Licens: Per Nod. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.

3.1.4.9.14 McAfeeDevice Control

McAfee Data Device Control är en agentbaserad mjukvara som förhindrar att information sprids via ex USB, Firewire mm på ett otillåtet sätt. Informationsflöden via USB mm monitoreras och loggas i realtid. Centralt managerade policys via McAfee ePolicy Orchestrator kombinerat med ett stort antal rapporteringsmöjligheter gör McAfee Device Control till en komplett lösning för att hantera USB, Firewire, WiFi etc.
Licens: Per Nod. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.

3.1.4.9.15 McAfee Endpoint Encryption for Devices

McAfee Endpoint Encryption for Devices är kryptering för hårddiskar. Centralt managerade policys via McAfee ePolicy Orchestrator kombinerat med ett stort antal rapporteringsmöjligheter gör McAfee Endpoint Encryption for Devices till en komplett hårddiskkrypteringslösning för laptops & desktops.
Licens: Per Nod. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.

3.1.4.9.16 McAfee Endpoint Encryption for File & Folders

McAfee Endpoint Encryption for File & Folders är kryptering för filer och mappar som hanteras gemensamt inom nätverk mm. Centralt managerade policys via McAfee ePolicy Orchestrator kombinerat med ett stort antal rapporteringsmöjligheter gör McAfee Endpoint Encryption for Files / Folders till en komplett krypteringslösning för all information som hanteras inom verksamheten
Licens: Per Användare. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit

3.1.4.9.17 McAfee Endpoint Encryption for Mobile

McAfee Endpoint Encryption for Mobile är kryptering för mobiltelefoner/PDA. Centralt managerade policys via McAfee ePolicy Orchestrator gör McAfee Endpoint Encryption for Mobile till en komplett krypterings lösning för mobiltelefoner & PDA:er.
Licens: Per Nod. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit. Produkt:

3.1.4.9.18 McAfee Encrypted USB

McAfee Encrypted USB är krypterade USB minnen/externa hårddiskar. Centralt managerade via McAfee ePolicy Orchestrator kombinerat med ett stort antal rapporteringsmöjligheter gör att verksamheten kan skydda och kontrollera att all information som lagras och förflyttas på USB minnen är krypterad.
Licens: Per Nod. leverans: Elektroniskt eller via Media Kit.

3.1.4.9.19 Trend Micro Mobility Security

Trend Micro Mobility Security ger ett skydd för Smartphones. Säkerheten hanteras central och innehåller Anti-virus och Anti-Spyware. Produkten ger också enheten en personlig brandvägg och kan säkra kommunikationen med kryptering. Det är möjligt att rensa telefonen på information från en central plats i händelse av att enheten tappas bort eller blir stulen.

3.1.4.9.20 ActivIdentity ActivClient

ActivClient från ActivIdentity är en klientprogramvara som tillåter kunden att enkelt använda smarta kort och USB dosor för att få applikationsaccess och uppnå SSO (Single Sign On).

3.1.4.9.21 Microsoft Virtuell Desktop

För att bättre tillgodose behoven hos stora, globala organisationer och organisationer med mycket komplexa IT-infrastrukturer har Windows Vista Enterprise utformats för att avsevärt minska IT-kostnader och risker. Utöver alla funktioner som är tillgängliga i Windows Vista Business är Windows Vista Enterprise utformat för att tillhandahålla dataskydd på en högre nivå med hjälp av maskinvarubaserad krypteringsteknik. Det innehåller också verktyg för att förbättra programkompatibiliteten och möjliggöra att organisationer standardiserar genom att använda en gemensam världsomspännande distributionsavbild.

Windows Vista Enterprise innehåller Windows BitLocker -diskkryptering, en ny teknik som bidrar till att förhindra att känsliga data och immateriella egendomar faller i fel händer om en dator förloras eller blir stulen. I Windows BitLocker används maskinvarubaserad datakrypteringsteknik som ger dig en större sinnesfrid i vetskapen om att företagets immateriella egendomar är säkrare och kommer att förbli en strategisk tillgång. Eftersom hela hårddisken är krypterad minskar du med Windows BitLocker dessutom de kostnader som är förenade med att ta gamla datorer ur bruk.

Windows Vista Enterprise innehåller inbyggda verktyg för att förbättra programkompatibiliteten med tidigare versioner av Microsofts operativsystem, samt med UNIX-operativsystem. För att minimera problematiken med programkompatibilitet kan kunder med Windows Vista Enterprise prenumerera på Desktop Optimization Pack för Software Assurance. Med den här tjänsten kan driftsättningen påskyndas genom verktyg som SoftGrid för programvirtualisering, vilket minskar konflikterna mellan olika program, och med Asset Inventory Services, som hjälper dig att sammanställa information snabbare om de program som används i organisationen. Ett gränssnittsspråk styr vilket språk en användare ser på Windows Start-meny, i hjälpsystemet, i inbyggda hanteringsverktyg och i Windows dialogrutor. Windows Vista Enterprise innehåller alla tillgängliga gränssnittsspråk i ett paket. Med tillgång till alla världens Windows-gränssnittsspråk kan organisationer skapa en gemensam distributionsavbild som kan användas över hela världen och för att driftsätta enskilda datorer där olika gränssnittsspråk samtidigt tillhandahålls för olika användare.

3.1.4.9.22 Sophos Endpoint & Control

Med Sophos Endpoint & Control är det möjligt att analysera, kontrollera och skydda alla dina klientdatorer med en enda produkt. Med stöd för alla större plattformar erbjuder produkten skydd för alla typer av anslutna noder i nätverket: desktops, laptops, file servers, mobila enheter och virtuella klienter. Sophos säkerhetssuite ger komplett skydd mot virus, spyware och adware, kontrollerar VoIP, IM, P2P, spel och mobile lagringsenheter samt ger dig möjligheten att analysera och kontrollera alla klienter i nätverket i en överskådlig konsoll. Självklart ingår alltid full funktionalitet som t.ex personlig brandvägg, HIPS och Application Control i säkerhetssuiten.

3.1.4.9.23 BlockMaster SafeStick Business

Tappad information står idag för över 70% av alla dataläckage i företag och verksamheter. Safestick Business är ett hårdvarukrypterat (AES-256), säkert USB-minne som håller din information hemlig även om det hamnar i orätta händer. Till skillnad från mjukvarukrypterade USB-minnen kan information om nycklar ej framtvingas från värddatorn. Lösningen har skydd för ”brute-force” dvs när man försöker testa möjliga lösenordskombinationer. Drivrutinsfritt – bara att plugga in och börja använda. Användaren sätter själv sitt lösenord och ledtråd, enligt den lösenordspolicy som verksamheten förbestämt. Kan administreras och låsas upp centralt med mjukvarukonsol.

SafeStick kan med fördel användas som certifikatsbärare för autentisering till unika lösningar t.ex portallösningar, då certifikatet ligger otillgängligt bakom USB-stickans kryptering om det hamnar i orätta händer. Givetvis finns också möjligheten att

använda mjukvarubaserade OTP-lösningar för denna autentisering. Enheterna har ett smidigt utförande och diskret design i svart aluminium. Halsrem medföljer.

Produktbeskrivning: Safestick Business – Hårdvarukrypterad USB flash-enhet
Produkttyp: USB-flashenhet
Minneskapacitet: 512MB - 64 GB
Gränssnittstyp: Hi-speed USB 2.0 (bakåtkompatibel med USB 1.1)
Överföringshastighet: 19MB/sek
Operativsystem: Microsoft Windows Vista, XP, 2000 SP4 och genom WM-Vare Linux och Mac OSX

3.1.4.9.24 Utimaco SafeGuard

3.1.4.9.25 Utimaco SafeGuard Partner Connect

Central administration av Windows Vista BitLocker hårddiskkryptering.
SafeGuard Partner Connect är en modul i helhetslösningen SafeGuard Enterprise. Lösningen ger möjligheten att med hjälp av SafeGuard Management Center fullt ut centralt administrera tredjepartsprodukter såsom Windows Vista BitLocker Drive Encryption liksom alla enheter skyddade av SafeGuard Device Encryption och SafeGuard Data Exchange.

SafeGuard Partner Connect tillhandahåller full integration med Windows Vista BitLocker Drive Encryption. BitLocker är en datasäkerhetsfunktion som erbjuds i Windows Vista Enterprise och Ultimate för klientdatorer och Windows Server 2008. Funktionen krypterar hela Windows operativsystemenheten på hårddisken, alla användarens filer och systemfiler i systembiblioteket inklusive swap och hibernation filer. SafeGuard Partner Connect ger verksamheten möjlighet att flexibelt och enkelt administrera detta kraftfulla säkerhetsverktyg över hela organisationen. Liksom i de andra ingående modulerna av SafeGuard Enterprise sker krypteringen helt transparent för användaren vilket säkerställer en enkel implementation och förståelse för verksamhetens behov.

3.1.4.9.26 Utimaco SafeGuard LeakProof

Fullständigt dataläckageskydd i hela verksamheten via klientdatorerna
SafeGuard LeakProof understödjer verksamheten med end-to-end översikt, klassificering, skydd och övervakning av verksamhetsunik data. Lösningen ger fullt skydd mot dataläckage av känslig information via verksamhetens klientdatorer – den svagaste punkten i nätverket. SafeGuard LeakProof är idealisk för mobila enheter, satellitkontor och huvudverksamheter. Lösningen övervakar innehållet i filer på klientdatorerna, identifierar känslig information i rörelse och kan blockera överföringen, logga händelsen, kryptera informationen före flytt eller efterfråga en anledning till flytt från användaren före flytt.

Lösningen ger verksamheten full översikt gällande regeluppfyllnad för lagstiftning såsom PUL, PCI, SOX etc samtidigt som den underlättar för verksamheten att utbilda användarna i säkerhetsmedvetet beteende gällande känslig information. SafeGuard LeakProof är en del av SafeGuard Enterprice och kan adminsitreras centralt i SafeGuard Management Center.

3.1.4.9.27 Utimaco SafeGuard PDA

Total säkerhet för handhållna enheter som PDA, Smartphones etc.
Många verksamheter har idag stora krav på sig från enhetsledning såväl som användare att tillhandahålla mobila lösningar som fungerar överallt. Kravet från verksamhetens användare har ofta fått företräde framför säkerheten varför många har mobila lösningar såsom push-mail till mobiltelefoner utan någon som helst säkerhet om dessa enheter hamnar i orätta händer, vilket tyvärr händer alltför ofta. SafeGuard PDA ger den nöädvändiga säkerheten utan att förhindra eller försvåra mobiliteten för användarna. Stark kryptering och biometriskt skydd håller verksamhetens data konfidentiell – på den mobila enheten, på LANet och t.o.m i förflyttning över Internet.

Användarvänlighet är viktig för varje typ av säkerhetslösning. SafeGuard PDA uppfyller det kravet samtidigt som den ger verksamheten tillgång till en central administration och effektiva återskapningsfunktioner. Lösningen tillåter enkel, krypterad förflyttning av data mellan PC och PDA-plattformen via minneskort eller email. Stödjer de flesta mobila operativsystem såsom t.ex Windows Mobile 5 och framåt, Symbian, Palm OS

3.1.4.9.28 SECODE Secure Mobile Office

Med tjänstepaketet Secure Mobile Office hjälper Secode våra kunder med att adressera de utmaningar som kan uppstå när mobila enheter (telefoner och PDA:er) används i verksamheten. Dessa tjänster levereras i abonnemangsform till en fast kostnad vilket ger våra kunder kontroll över kostnaderna.

Mobile Manager: Central administration av mobila enheter. Konfiguration, inställningar och programvaruhantering.
Pushmail: Synkronisering av e-post, kalender samt kontakter.
Antivirus och brandvägg: Säkerhetsfunktioner för att förhindra spridande av skadlig kod samt illasinnad trafik.
Kryptering: Kryptering av affärskritisk information på de mobila enheterna.
Administration och övervakning: De ingående modulerna i tjänsten administreras och övervakas kontinuerligt enligt i förväg definierade rutiner.

3.1.4.10 Övrigt inom auktorisation

3.1.4.10.1 NetClean ProActive - Skanning av barnpornografiskt matrial

NetClean är ett svenskt företag som utvecklat en världs-unik lösning för att identifiera och stoppa nedladdning, hantering och spridning av barnpornografiskt material. NetClean samarbetar med olika polismyndigheter världen över samt med BRIS, World Childhood Foundation och ECPAT. NetClean har via samarbeten tillgång till informa¬tion från databaser med misstänkta barnpornografiska bilder. Från dessa bilder skapas en unik kod, s.k. digitala fingeravtryck. Med hjälp av dessa bildkoder blockerar NetClean alla misstänkta barnpornografiska bilder. NetClean ProActive är ett centralstyrt mjukvarusystem som skyddar företagsnätverk mot barnpornografiska bilder. NetClean erbjuder ett antal olika skydd för att tillgodose olika företags specifika tekniska krav, beroende på hur IT-lösningarna är uppbyggda.

3.1.4.10.2 Netclean Management Console

NetClean Management Console behöver köras 24x7 för att kunna ta emot incidentrapporter och notifiera an¬vändare. Om NMC servern inte är igång av någon anledning så sparar agenterna alla incidenter lokalt. Nästa gång agenten kan koppla upp sig mot NMC avläggs en rapport om vad som har skett, därefter raderas den lokal incident loggen. Detta är även användbart för agenter som är installerade på bärbara datorer som befinner sig utanför det lokala nätverket. NetClean Management Console uppdaterar bildkodsda¬tabasen automatiskt mot NetCleans uppdateringsserver. NMC distribuerar sedan uppdateringar till agenterna. Det sker inga automatiska uppdateringar av programvaran p.g.a. att man med säkerhet skall veta vilken version som är installerad på datorerna.

3.1.4.10.3 NetClean ProActive Computer Agent

NetClean ProActive for Microsoft® Windows är en s.k. datoragent som installeras på arbetsstationer och servrar. Agentens On-Access funktionalitet skannar sedan alla filer oberoende av media, t.ex. hårddiskar, USB-minnen, e-post och webbläsare, med i stort sett ingen prestanda påver¬kan. Agenten kan även konfigureras att köra On-Demand skanningar.

3.1.4.10.4 NetClean ProActive Mail Agent

NetClean ProActive mailagent är en s.k kommandoradsagent.
Kommandoradsagenten kan integreras på samma server som mailservern. All E-Post som passerar genom servern, oavsett in eller utgående, kontrolleras mot databasen med bildkoder.

3.1.4.10.5 NetClean ProActive Network Agent

NetClean ProActive for Microsoft® ISA är en s.k. nätverks agent som blockerar misstänkta barnpornografiska bilder från att komma in i nätverket, till skillnad från konven¬tionella webbfilter som blockerar adresser. Agenten integreras med Microsoft® ISA-servrar.

3.1.4.10.6 NetClean ProActive Network Agent

NetClean ProActive for ICAP är en s.k. nätverksagent som blockerar misstänkta barnpornografiska bilder från att komma in i nätverket, till skillnad från konventionella webbfilter som blockerar adresser. Agenten integreras med en proxyserver som stödjer ICAP protokollet.
Alla ovanstående mjukvaror kopplas till NetClean Manage¬ment Console (NMC). Från NMC styrs agenternas beteende avseende granskning av bilder. NetClean Management Console tar även emot larm om misstänkt material från agenterna. Vid en incident notifierar NMC berörda personer inom organisationen, via SMS eller e-post. Det betyder att den ansvarige inte behöver övervaka systemet kontinuerligt utan istället får ett larm om något inträffar.

3.1.4.11 Uppföljning, spårning och analys

Under denna rubrik återfinns viktiga produkter som skapar funktioner för loggning, sammanställning och analys. Det är dessa verktyg som skapar en kraftfull lösning för att snabbt mildra och förhindra alvarliga incidenter eller missbruk och otillåten användning av nätverket och dess resurser.

3.1.4.11.1 Loggning och analys

För att lätt kunna tolka och analysera en stor mängd logginformation erbjuder Atea en rad olika produkter för hantering av loggar. Produkterna är olika starkt knutna till leverantörernas egna produkter. Vissa verktyg fungerar endast med leverantörens egna produkter medans andra produkter har en mer generisk specifikation och kan samverka med flera produkter från olika tillverkare.

3.1.4.11.1.1 Cisco Logghantering

Cisco Security Monitoring, Analysis, och Response System (MARS) ger en proaktiv övervakning av nätverksenheter och övrig utrustning och stödjer både Cisco och andra leverantörer. MARS samlar in loggdata och anlyserar information för att kontrollera om man har säkerhets incidenter i realtid. Denna realtids analys ger möjlighet till att jobba mer proaktiv med IT säkerheten. MARS har också möjlighet att visuellt visa hur incidenter har gått genom näten. Slutligen ger också MARS förslag på hur dessa incidenter skall stoppas.

3.1.4.11.1.2 Fortinet

Fortinets Fortiananalyzer är ett verktyg för att samla ihop loggar från Fortinets FortiGate UTM plattform. Fortiananalyzer är en egen produkt paketerad med både mjukvara och hårdvara. Det är en produkt för att samla in rapporter, logginformation och förenklar uppföljning och detektering av onormala händelser. Produkten finns i 5 olika modeller och stödjer allt från 10 enheter till 700 enheter:

- FL-100B-X
- FL-800B-X
- FL-1000B
- FL-2000A
- FL-4000Q

3.1.4.11.1.3 RSA enVision

RSA enVision samlar och arkiverar alla loggar från aktiva objekt i organisationens IT-miljö. Loggarna korreleras, larm kan skapas vid kritiska händelser eller systemavvikelser. RSA enVision skapar slutligen rapporter för ansvariga inom IT, säkerhet, drift och revision. Dessa rapporter utgör ett kritiskt underlag för att mäta organisationens uppfyllnad av säkerhetspolicy och eventuella regulatoriska krav. RSA enVision ger bättre förutsättningar för en kostnadseffektiv IT-säkerhetsmiljö genom en tydligare uppfyllnad av ställda säkerhetskrav.

RSA enVision har följande funktioner:

- Fångar in och analyserar all loggdata!
  - Ingen information från loggarna filtreras bort
  - Inga loggar normaliseras, alla loggar sparas i originalformat
- Fångar loggar från alla objekt som har en IP adress
  - Hanterar alla loggformat via ”Universal Device support”
- Möjliggör uppfyllnad av regulatoriska krav ”Compliance”
  - Färdiga rapportmallar för olika regulatoriska krav (PCI, SOX, BASEL II m.fl.)
  - Ingen filtrering/förändring av loggar
- Minimerar driftskostnader
  - Enkel implementation med enVision Appliance
  - Inga agenter behöver installeras i IT-miljön

3.1.4.11.2 Incidenthantering och presentation

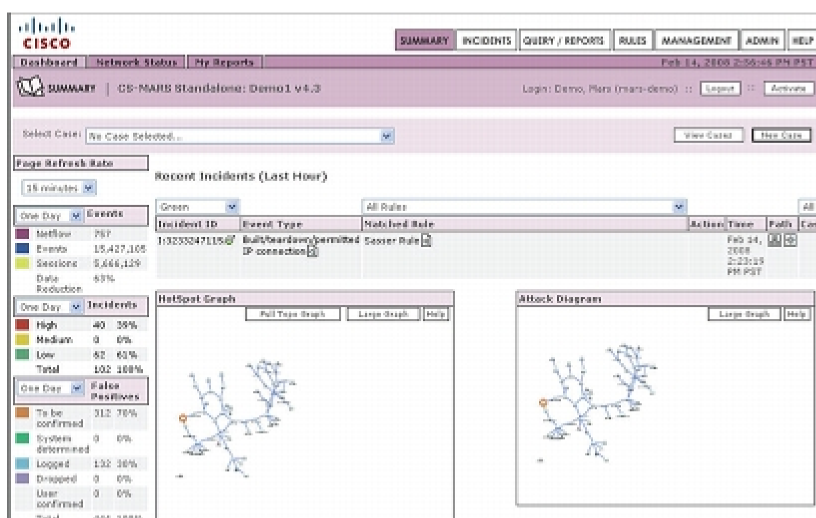
Här redovisas produkter för att smidigt och enkelt kunna hantera incidenter och visuell presentation av dessa. Det är ett område som är under tillväxt och kommer att göra stor nytta för olika verksamheter.

3.1.4.11.2.1 Cisco Monitoring Analys & Respons System CS-MARS

Cisco Security Monitoring, Analysis, och Response System (MARS) ger en proaktiv övervakning av nätverksenheter och övrig utrustning och stödjer både Cisco och andra leverantörer.

Cisco MARS ger en visuell säkerhet och en enkelhet för kunden att verkligen kunna se vad som händer i nätverket. CS- MARS samlar in loggdata och analyserar information för att kontrollera om man har säkerhets incidenter i realtid. Denna realtids analys ger möjlighet till att jobba mer proaktiv med IT säkerheten. MARS har också möjlighet att visuellt visa hur incidenter har gått genom näten. Slutligen ger också MARS förslag på hur dessa incidenter skall stoppas.

CS-MARS:



MARS finns i föjlade modeller:

- Cisco Security MARS 25R (hanterar 75 log events per sekund)
- Cisco Security MARS 25 (hanterar 750 log events per sekund)
- Cisco Security MARS 55 (hanterar 1500 log events per sekund)
- Cisco Security MARS 110R (hanterar 4500 log events per sekund)
- Cisco Security MARS 110 (hanterar 7500 log events per sekund)
- Cisco Security MARS 210 (hanterar 15000 log events per sekund)

3.1.4.11.2.2 Adventnet

3.1.4.11.2.2.1 Adventnet ManageEngine Firewall Analyzer

ManageEngine Firewall Analyzer är ett administrationsverktyg för säkerhetsincidenter
Webbaserad (agentlös) mjukvara för administration och övervakning av VPN och proxyservers. Lösningen samlar in, normaliserar och rapporterar loggar från nätverkets samtliga brandväggar, VPN och proxyservers och hjälper nätverksadministratören att få överblick och omedelbar information om enhetsloggar och samtidigt identifiera anställdas otillbörliga användande av webben.

Lösningen kan också analysera och rapportera inkommande och utgående trafik, mönster i bandbreddsåtgång, identifiera virusangrepp med information om host, port och typ samt övervaka användningsgrad av protokoll per användare, källa och destination. Rapporterna är möjliga att såväl schemalägga som skräddarsy.

3.1.4.11.2.2.2 Adventnet ManageEngine EventLog Analyzer

Total överblick av regel uppfyllelse och säkerhetsinformation Webbaserad (agentlös) lösning för sammanställning och övervakning av samtliga sysloggar och eventloggar. EventLog Analyzer samlar in, analyserar, arkiverar och rapporterar eventolggar från samtliga Windows hosts, sysloggar från alla UNIX hosts, routrar, switchar och andra syslog-enheter och loggar från applikationer.

Lösningen hjälper verksamheter att uppnå målen för värd-baserad adminstration av säkerhetsinformation (SIM) och ger tillgång till ett antal färdiga rapportmallar för kontroll av uppfyllnadsgraden jämfört med standarder såsom HIPAA, SOX, GLBA samt PCI. Givetvis finns möjlighet att schemalägga och skräddarsys rapporter samt få larm i realtid.

3.1.4.11.2.2.3 Adventnet ManageEngine Applications Manager

ManageEngine Applications Manager är Integrerad mjukvarulösning för övervakning av applikationer, servers och databaser. Applications Manager ger full överblick över såväl tillgänglighet som prestanda över verksamhetskritiska applikationer och hjälper verksamheten att säkerställa och mäta att deras webapplikationer möter användarnas behov och förväntningar.

Övervakning kan ske av databaser t.ex Oracle, MySQL, MS SQL, Sybase och IBM DB2, applikations servrar som Microsoft .NET, Oracle Application Server, WebLogic, WebLogic Integration, WebSphere, JBoss och Tomcat servrar, portaler som Microsoft Office Sharepoint, IBM Web SharePoint och BEA Weblogic Integration samt SOAP Web Services, Exchange Server, Apache, IIS, PHP. IT administratörer och operatörer kan med lösningen administrera sina Internet Data Centers effektivt genom att använda lösningens inbyggda funktioner för felhantering och larm.

3.1.4.12 Övrigt inom uppföljning, spårning och analys

3.1.4.12.1 McAfee

3.1.4.12.1.1 McAfee Vulnerability Manager

En hårdvarubaserad nätverksscanner/manager som hjälper organisationer att automatisera och prioritera sårbarhetsarbetet för att fokusera på de viktigaste sårbarheterna först. Lösningen består av hårdvara samt licenser per aktiv IP adress. Licens: Per aktiv IP adress. Leverans: Elektroniskt.

3.1.4.12.1.2 McAfee Policy Auditor for Desktops
Demonstrera regelefterlevnad (compliance) via automatiserad revision av säkerhetspolicies. Stödjer flera olika plattformar.
Licens: Per Nod. Leverans: Endast nedladdning.

3.1.4.12.1.3 McAfee Policy Auditor for Servers
Demonstrera regelefterlevnad (compliance) via automatiserad revision av säkerhetspolicies. Stödjer flera olika plattformar.
Licens: Per Server. Leverans: Endast nedladdning. :

3.1.4.12.1.4 McAfee Remediation Manager
Säkerställer regelefterlevnad (compliance) via automatiserad sårbarhetsavhjälpning. Stödjer flera olika plattformar.
Licens: Per Nod. Leverans: Endast nedladdning.

3.1.4.12.2 Secode

3.1.4.12.2.1 Secode Larmcentraltjänster (MSS)
För att upprätthålla en korrekt säkerhetsnivå för sin verksamhet krävs att man ständigt och kontinuerligt har kontroll över vad som sker i omvärlden i förhållande till den miljö man själv besitter. I Secodes tjänsteportfölj för Larmcentraltjänster återfinns tjänster som hjälper kunderna att ha kontroll på nya risker och hotbilder, förhindra säkerhetsincidenter samt att administrera och upprätthålla säkerhetssystemen på en korrekt säkerhetsnivå.

Logghantering och analys: Genom denna tjänst får kunden en detaljerad analys över trafikflöden i ingående system. Analysen kan bland annat användas som beslutsunderlag för dimensionering av säkerhetssystem.

IDS/IPS: Kontinuerligt, 24/7, realtidsskydd för verksamhetskritiska system. En personoberoende, fokuserad och specialiserad larmcentral som aktivt bevakar och agerar enligt fördefinierad incidentplan.

Omvärldsanalys: Med denna tjänst har kunden kontinuerlig kontroll och information om identifierade sårbarheter för applikationer och operativsystem för verksamhetskritiska system.

Kontroll portexponering: Med denna tjänst får kunden kontinuerlig kontroll och kännedom om sin IT-miljös exponering och direkt information vid eventuella förändringar i miljön.

Forensic: Med denna tjänst får kunden tillgång till kvalificerade säkerhetsspecialister och utredare för utredning av säkerhetsincidenter.

Övervakning: Med övervakningstjänsterna säkerställer Secode att kundens affärskritiska system fungerar enligt uppsatta kriterier. Systemen övervakas kontinuerligt och eventuella incidenter åtgärdas och rapporteras enligt i förväg definierade rutiner.

Administration: Genom administrationstjänsterna säkerställer Secode att kundens affärskritiska säkerhetssystem är konfigurerade efter de behov kundens verksamhet har. Säkerhetssystemen övervakas kontinuerligt och eventuella incidenter åtgärdas och rapporteras enligt i förväg definierade rutiner.

Virus och Spamskydd: Genom denna tjänst säkerställer Secode att in- och utgående e-post är fri från virus samt att mängden spam-relaterad e-post i stor utsträckning minskar.

PCI (Payment Card Industry): Med de PCI-anpassade tjänsterna Logghantering, Logganalys, IDS/IPS och Virus och Spamskydd hjälper Secode kunden att uppfylla kraven i PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard).

3.1.4.13 Hantering och styrning

I detta stycke återfinns produkter och funktioner för att styra och hantera säkerhetspolicy samt konfigurerar enheter. Vissa produkter ingår i säkerhetsprodukterna och är då inte förenat med någon extra kostnad. Detta kommer att påpekas under respektive produkt/funktion.

3.1.4.13.1 Hantering och administration AntiX

3.1.4.13.1.1 F-Secure Policy Manager

F-Secure® Policy Manager™ erbjuder ett lättanvänt och skalbart sätt att distribuera säkerhetsprogram, definiera och sprida säkerhetsregler, samt övervaka säkerheten för att garantera att företagets säkerhetsregler efterföljs. Med F-Secure Policy Manager kan IT-administratören hantera antivirusskyddet, skyddet mot spionprogram och rootkit, den proaktiva händelsedetekteringen, brandväggen, intrångsskyddet och programkontrollen på företagets alla datorer. IT-administratören kan från samma konsol, hantera spamskydd, antivirusskydd och innehållsfiltrering för servrar och gateways, och på så sätt minimera kostnaden för komplexa leverantörsspecifika lösningar. Huvudfunktioner är:

- Omfattande centraliserad hantering av hela säkerhetsmiljön
- Skalbar hantering av upp till 15 000 datorer. Större miljöer hanteras med ytterligare Policy Manager servrar.
- Snabb och centraliserad regelhantering
- Låsbara klientinställningar

- Support för Microsoft Windows Installer (MSI) och (JAR)
- Regelbundna automatiska uppdateringar med optimerad bandbredd
- Lätt att använda och installera
- Detaljerad grafisk rapportering
- Nyheter om virusutbrott

Företagets säkerhetsansvariga upprättar företagets säkerhetsregler i F-Secure Policy Manager-konsolen. IT-administratören implementerar och distribuerar sedan alla regel-, konfigurations-, och installationsfiler på F-Secure Policy Manager-servern. IT-administratören får varningar när programmet har förhindrat brott mot säkerheten.

F-Secure Policy Manager tvingar värdarna att hämta alla nya program, uppgraderingar och uppdateringar enligt gällande säkerhetsregler. De filer som hämtas packas automatiskt upp och installeras på värddatorn, enligt gällande policy och konfigurationsinformation. Allt detta sker automatiskt och omärkbart, i realtid.

Med de detaljerade, grafiska rapporterna i F-Secure Policy Manager Web Reporting kan IT-administratören identifiera datorer som är oskyddade eller sårbara för virusangrepp, innan angreppen inträffar. F-Secure Policy Manager Web Reporting presenterar aktuell säkerhetsstatus visuellt och omfattar över 40 fördefinierade grafiska rapporter som gör det enkelt att snabbt lokalisera oskyddade datorer, spåra virusangrepp och bekräfta säkerhetsinställningar.

Plattformar som stöds är:
- Windows 2000 Server SP4
- Windows 2000 Advanced Server SP4
- Windows Server 2003 SP1 eller högre 32-bit
- Windows Server 2003 SP1 eller högre 64-bit
- Windows Server 2008 SP1 32-bit
- Windows Server 2008 SP1 64-bit
- Windows Vista 32-bit (endast Policy Manager Console)
- Windows Vista 64-bit (endast Policy Manager Console)
- Red Hat Enterprise Linux 5, 4 and 3
- SUSE Linux Enterprise Server 9 and 10
- SUSE Linux Enterprise Desktop 10
- openSUSE Linux 10.3
- Debian GNU
- Linux Etch 4.0
- Ubuntu 8.04 Hardy

3.1.4.13.1.2 Trend Micro

Trend Micro OfficeScan Corporate Edition är en integrerad klient-/serverlösning som sammanför grundfunktionerna från flera säkerhetstekniker i ett och samma paket. Dess kraftfulla webbaserade administrationsverktyg ger administratörerna full

åtkomst till alla stationära och bärbara datorer i nätverket för smidig och automatisk utrullning av säkerhetspolicys och uppdateringar.

OfficeScan skyddar mot de hot som möter oss varje dag i form av fil- och nätverksvirus, intrångsförsök, spyware och annat. Säkerhetspolicys kan fullföljas med Ciscos nätverksenheter som stöder Network Admission Protocol (NAC) eller genom Trend Micro Network VirusWall.

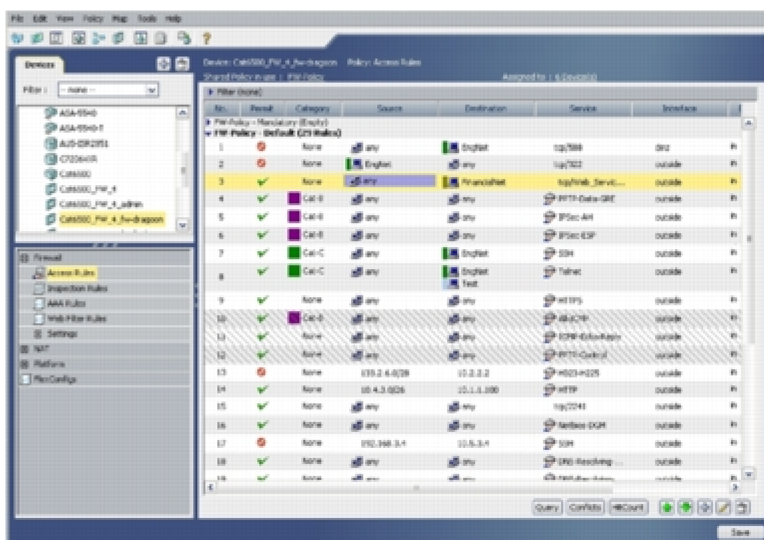
Trend Micro Control Manager är ett centralt gränssnitt för hantering av Trend Micros produkter och tjänster samt av virusutbrott. För att ge största flexibilitet och skalbarhet är den byggd kring en flerskiktad administrationsstruktur som kan anpassas för situationen. Med sina avancerade funktioner för grafisk presentation ger den viktiga ledtrådar när det gäller att identifiera infektionskällor eller sårbarheter, och detaljerad information om till exempel virushändelser och onormala beteenden.

3.1.4.13.1.3 Symantec Critical System Protection™

Symantec Critical System Protection skyddar mot s k “day zero attacks” och förstärker systemen samt hjälper organisationer att hålla sig till sina regelverk genom att använda tvingande regler för användarna och för servrar. En central administrationskonsol gör det möjligt att konfigurera, införa och underhålla säkerhetspolicies och hantera användare och roller. Dessutom kan man få larm på olika nivåer och köra rapporter i blandade operativsystemsmiljöer.

3.1.4.13.1.4 Cisco Security Manager

Cisco Security Manager(CSM) är ett verktyg för att hantera brandväggar, VPN, IPS/IDS och access-listor. CSM ger ett grafiskt och lätthanterligt gränssnitt som kan administrera en stor mängd utrustning, vilket i sin tur underlättar administration och minskar risken för felkonfigurering.



CSM hanterar följande utrustningar;

- Cisco ASA 5500
- Cisco PIX
- IPS 4200

- Firewall service module
- IPS service module
- IOS rotrar(ISR 800,1800,3800 och 7200)
- Catalyst 6500, 4500 4900, 3750, 3560

CSM installeras på Windows 2003 server.

3.1.4.13.1.5 Symantec DeepSight Threat Management

DeepSight™ Threat Management System **s**kyddar nätverk mot aktiva hot genom ett branschledande varningssystem.
I dagens nätverksmiljöer räcker inte enbart säkerhetsteknik för att skydda företagets resurser mot de nya sårbarheter och hot som ständigt dyker upp. Människor, processer, intelligens och teknik måste alla arbeta tillsammans för att etablera en fast hållning i fråga om säkerhet. När Symantecs DeepSight Threat Management System ingår i ett effektivt säkerhetsprogram inom företaget
förstärks säkerhetsinsatserna genom leveransen av förebyggande tidiga varningar om aktiva attacker, möjliga hot och betydande nya sårbara punkter, vilket gör att administratörer mer exakt kan förutsäga och kvantifiera riskerna. Med personligt anpassade varningar kompletterade med hotanalyser, åtgärdsbedömningar och beslutsstöd från experter är detta ett branschledande
varningssystem för globala attacker. Symantecs DeepSight Threat Management System samlar kontinuerligt in och sammanställer attackdata från säkerhetssystem hos över 19 000 affärspartners, plus andra allmänna och konfidentiella källor i över 180 länder jorden runt. Symantecs mänskliga underrättelseresurser utnyttjar sina många branschrelationer för att få information om de senaste attackmetoderna. Experterna hos Symantec analyserar hotinformationen för att kunna identifiera aktiva attacker och leverera omfattande analyser baserade på den specifika nätverkskonfiguration som finns i en viss företagsmiljö. Genom leverans av tidiga varningar om attacker innan de kan påverka företaget kan administratörer vidta förebyggande åtgärder för att skydda infrastrukturen och undvika driftstopp i nätverket, sänkt produktivitet och skador på företagets goda rykte. Genom automatiserade, prioriterade varningar och webbresurser ger systemet statistiskt pålitlig och detaljerad attackinformation med möjlighet att spåra data efter tid, land, bransch och andra parametrar. Korrigeringar, motåtgärder, lösningar och fler referenskällor tillhandahålls vilket gör att omedelbara åtgärder kan vidtas.Med hjälp av DeepSight Threat Management System kan IT-avdelningarnakoncentrera sina resurser på att förhindra attacker.

3.1.4.13.2 Check Point säkerhetsadministration

3.1.4.13.2.1 Check Point SmartCenter och Check Point Provider-1

SmartCenter lösningarna erbjuder central administration, övervakning, revision, loggning och rapportering av nätverkshändelser. Check Point SmartCenter UTM inkluderar SmartDashboard, SmartView Tracker.

Check Point SmartCenter Power utökar SmartCenter UTM med: SmartView Monitor, SmartUpdate, SmartMap, SmartDirectory, SmartLSM*, Administration iHigh Availability och SmartPortal.

Check Point Provider-1 erbjuder en mycket skalbar och multi-domän administrationslösning till företag med krav på hög säkerhet och distribuerad administration. Provider-1tillhandahåller ett multi-domän administrationsverktyg som kan hantera upp till 250 separata säkerhetsdomäner. Provider-1 ger möjligheten att dela ut separata administrationsrättigheter samtidigt som den delar på globala objekt och policys i säkerhetsdomäner. Provider-1 inkluderar SmartDashboard, SmartView Tracker, SmartView Monitor, SmartPortal, SmartUpdate, SmartMap, SmartDirectory, SmartLSM, och Administartion i High Availability.

UTM Series	**Power Series**	**Provider-1**
SmartCenter UTM CPUTM-SC SMC	**SmartCenter Power** CPPWR-SC SMC SVM SMDR SM SUP SMPO MHA	**Provider-1 Enterprise Edition** CPMP-PRE PRE SMPD

3.1.4.13.2.2 Check Point säkerhetsinformation och händelseadministration

Check Point Eventia är en “security information and event management” (SIEM) lösning utvecklad för att hjälpa IT-säkerhetsavdelningar att sänka kostnad och komplexitet för hantering av loggadministration. Den inkluderar Check Point Eventia Reporter och Check Point Eventia Analyzer.

Check Point Eventia Analyzer är en omfattande säkerhetshändelselösning som erbjuder centraliserad, realtids korrelation av loggdata för såväl Check Point produkter som tredjeparts produkter och applikationer.

Check Point Eventia Reporter är en centraliserad säkerhetsrapportlösning som hjälper säkerhetsadministratörer att snabbt överblicka informationen från alla Check Point produkter via ett och samma gränssnitt. Med Eventia kan säkerhetsadministratörer få tillgång till multipla grafiska rapporter på säkerhet, nätverks och slutanvändares aktivitet. Detta för att underlätta att rätt beslut fattas i relation till resursallokering, säkerhetsoptimering samt lagar och regleringar.

Suite	Analyzer	Reporter
Eventia Suite CPMP-EVS EVA EVR SVM	**Eventia Analyzer** CPMP-EVA EVA	**Eventia Reporter** CPMP-EVR EVR SVM

3.1.4.13.3 Tripwire konfigurationsstyrning och analys

Tripwire upptäcker och analyserar alla ändringar i konfigurationsdata och kan med avancerade verktyg skapa överskådliga rapporter som sammanställer säkerheten eller efterlevnaden av de regulatoriska kraven. Kortfattat får organisationen direkt nytta av Tripwire genom att:

- De regulatoriska kraven kan ständigt efterlevas
- Förarbetet inför revisioner underlättas
- Oplanerat underhållsarbete reduceras
- Tillgängligheten ökar

Sedan version 7 kan Tripwire Enterprise direkt jämföra IT-infrastrukturens konfiguration med kraven från t.ex. PCI, SOX. På så sätt kan Tripwire även rapportera om ändringar är utanför ramen för de regulatoriska kraven.

3.1.4.13.3.1 Tripwire Enterprise Console

Tripwire Enterprise Console är motorn som förser administratören med ett centralt verktyg för konfigurering, rapportering och analys av ändringar. Ändringar upptäcks på nätverkets arbetsstationer, servrar, katalogtjänster, databasservrar och nätverksobjekt.

Komponenterna i Tripwire säkerställer att ändringarna på servrar och arbetsstationer rapporteras så att administratören får möjlighet att antingen godkänna planerade ändringar eller undersöka oplanerade ändringar. Komponenterna registrerar även vem, vad, när och hur ändringen genomfördes.

Alla ändringar som upptäcks av komponenterna rapporteras till Tripwire Enterprise Console där verktygen för efterbearbetning och analys finns.

Tripwire Enterprise for File Systems (för filsystem) och Tripwire Enterprise for Desktops (för arbetsstationer) är två komponenter som upptäcker alla ändringar i säkerhets-, konfigurations- och behörighetsinställningar på filservrar respektive arbetsstationer. Komponenterna stöder en mängd plattformar som t.ex. Windows, Linux, Solaris, HP-UX och AIX.

Tripwire Enterprise for Microsoft Exchange ochTripwire Enterprise for Microsoft IIS är två komponenter som är specialinriktade på affärskritiska Microsoft-applikationer som Exchange och IIS. Komponenterna ger omfattande kontroll över konfigurationer för att försäkra att applikationerna opererar med högsta säkerhet och prestanda.

Tripwire Enterprise for Databases (för databaser) är en komponent som inte bara upptäcker ändringar i datastrukturen på Oracle- och Microsoft SQL Server-databaser, utan även ändringar i behörighetsinställningar, lagrade procedurer och konfigurationsparametrar.

Tripwire Enterprise for Directory Servers (för katalogtjänster) är en komponent som ger kontroll över ändringar på LDAP-baserade katalogtjänster. Komponenten upptäcker ändringar i LDAP-scheman, lösenordstabeller och behörighetsstrukturer. Komponenten upptäcker även ändringar i flertalet Active Directory-objekt.

Tripwire Enterprise for VMWare ESX (för virtuella miljöer) är en komponent som låter organisationer behålla ett känt och betrott tillstånd för VMware ESX Server och dess instanser. På så sätt kan organisationer förvissa sig om att uppfylla de regulatoriska kraven även i sina virtuella miljöer.

Tripwire Enterprise for Network Devices (för nätverksobjekt) upptäcker ändringar i flertalet nätverksobjekt, t.ex. switchar, routrar, brandväggar och VPN-koncentratorer. Tripwire Enterprise för nätverksobjekt stöder system från tillverkare som t.ex. Cisco, F5, Juniper Networks, Nokia och ISS vilket gör Tripwire lätt att integrera.

Länkad rapportering gör att administratören får en sammanställning av alla ändringar för att sedan gå ner i nivå till en enskild ändring där information om vem, vad, när och hur kan granskas.

Tripwire Enterprise täcker med sina komponenter det mesta i nätverket. Med rapporteringsverktygen i Tripwire Enterprise Console fås full kontroll över efterlevnaden av regulatoriska krav.

3.1.4.13.4 Microsoft Management

3.1.4.13.4.1 System Center Configuration Manager

System Center Configuration Manager har bland annat stöd för installation, konfigurering och administration av serverdatorer med Windows Server 2003 och 2008 samt en mängd olika klientoperativsystem som Windows Vista och Windows Mobile

3.1.4.13.4.2 System Center Operations Manager

System Center Operations Manager öppnar dörren för helt nya möjligheter för företag att övervaka "end-to-end" och leverera rätt IT-tjänster till sin verksamhet. Samla information om status på tjänster och verksamhetssystem, agera effektivt vid incidenter och följ upp arbetet via effektiv rapportering, allt från en enda central punkt

3.1.4.13.5 PAPAI Ledningssystem

Ett av de verktyg Atea arbetar med inom administrativ säkerhet är ledningssystemet PAPAI. PAPAI förenklar och effektiviserar säkerhetsarbetet genom att tillhandahålla ett stöd i processen med hjälp av mallar, checklistor och flöden. Vidare är det med PAPAI möjligt att kommunicera ut organisationens säkerhetsarbete på ett tydligt sätt samt att göra det överskådligt vid en extern revision. Det är också enklare att underhålla både organisation för informationssäkerhet samt att hålla ordning på de återkommande revisioner och aktiviteter som skall göras i en större organisation.

Papai består av följande delar:
PAPAI Grundpaket
Innehåller lärobok och CD med grundstrukturen i PAPAI i html-format samt PAPAI Verktygslåda för uppdatering av PAPAI-trädet. Ger också stöd för projektplanering, dokumenthantering, grupper&personer, checklistor och statistik.

PAPAI Extra Verktygslåda
Licens för en extra verktygslåda som gör det möjligt för ytterligare en administratör att uppdatera PAPAI-trädet.

PAPAI Policy
Uppgradering av grundpaketet med mallar, exempel, referenser och presentationer till stöd vid arbete med policyprojekt.

PAPAI Incidenthantering
Uppgradering av grundpaketet med processbild, projektaktiviteter och mallar för plan och policy för incidenthantering.

PAPAI Katastrofberedskap för datordrift
Uppgradering av grundpaketet med processbilder och mallar till stöd vid arbete med organisationens katastrofberedskap.

PAPAI BITS
Uppgradering av grundpaketet med processbild, checklista och mallar till stöd vid arbete med Krisberedskapsmyndigheten "Basnivå för Informationssäkerhet".

PAPAI ISO/IEC 27001
Uppgradering av grundpaketet med processbilder, checklista och projektaktiviteter för att leda fram mot certifiering enligt säkerhetsstandarden ISO/IEC 27001.

PAPAI Riskanalys
Uppgradering av grundpaketet med processbild, checklistor, mallar och projektaktiviteter för genomförande av riskanalys utgående från verksamhetens krav.

PAPAI Säkerhet för datoranvändare
För att datasäkerheten skall fungera i en organisation måste alla datoranvändare vara medvetna om säkerhetsriskerna och hur de skall hanteras. Paketet innehåller utbildningsmateriel för att ge vanliga datoranvändare praktiska råd om informationssäkerhet och för att skapa förståelse för säkerhetsarbetet i organisationen.

3.1.4.14 Övervakning och trafikoptimering

Övervakning

10.1.1. Cisco

Cisco har ett stort utbud av olika produkter för att övervaka och hantera Cisco utrustning. Bland annat kan följande nämnas:

10.1.1.1. Cisco Works

Cisco Works är ett paraplyverktyg med en mängd verktyg för att övervaka och konfigurera Cisco utrustning.

10.1.1.2. Cisco MARS

Cisco MARS ingår i Ciscos koncept för ”Self-defending-network” och arbetar med att försöka hitta avikelser från normala beteenden i all den information som samlas in. Från dessa slutsatser kan sedan lämpliga åtgärder vidtas för att säkerställa fortsatt normal drift i nätverksmiljön. Utrustningen kan även integreras med säkerhetsutrustning från tredje part.

10.1.1.3. Cisco WCS

Cisco WCS används för att övervaka och samla in statistik för Ciscos olika trådlösa nätverkslösningar. Detta är verktyget som förenklar den dagliga hanteringen av trådlösa nät väsentligt

10.1.1.4. Cisco Netflow Collector

.Cisco Netflow Collector samlar in netflow-data från nätverksutrustning som sedan analyseras för att hitta potentiella problem eller för att skapa rapporter.

10.1.2. Netadmin

Netadmin används för övervakning och provisionering av nätverk. Det finns ett brett stöd för utrustning från olika tillverkare och där finns även ett öppet API för att kunna använda egenutveklade tillägg. Netadmin är ett svenskt företag och deras produkter används av många stadsnät i Sverige.

10.1.3. Zenoss

Zenoss är ett övervakningsverktyg som ger röd/grön/gul information för de övervakade nätobjekten. Förutom detta kan man även få ut en hel del statistik kring nätobjekten, exempelvis belastningsgrafer ner på portnivå. Det är även en syslog-server med funktion för att automatiskt gå igenom syslog-meddelande och larma om fel upptäcks. För att använda Zenoss krävs en server/PC med följande systemkrav: 10 Gb ledigt diskutrymme och 512 MB RAM, dock rekommenderas minst 1GB RAM. Zenoss stödjer följande operativsystem: RedHat Enterprise, Fedora Core Ubuntu, Suse, FreeBSD, Mac OS X. I vår typkonfiguration förutsätter vi att kunden tillhanda håller hårdvaran.

10.1.4. Ipswitch WhatsUp Gold

Ipswitch WhatsUp Gold bygger på en skalbar och utbyggbar design som erbjuder automatiserad inventering av nätverket, larm och rapport funktionalitet. WhatsUp Gold kan användas i ett litet nätverk likväl som i ett stort enterprise nätverk. Funktionaliteten kan byggas ut ytterligare genom olika tilläggs moduler.

10.1.5. OP5

OP5 bygger på öppen källkod som de har paketerat och utvecklat vidare för att kunna erbjuda en enkel och användarvänlig plattform för nätövervakning, logghantering och dataanalys.

10.1.6. HP

HP har ett stort utbud av olika produkter för att övervaka och hantera nätverk. Bland annat kan följande nämnas:

10.1.6.1. HP Procurve Manager Plus

HP Procurve Manager Plus är en övervakningsplattform främst avsedd för de nätverk som är uppbyggda på HP:s produkter. Det finns en viss funktionalitet även mot tredjepartsprodukter. Produkten kan även integreras med HP Openview Network Node Manager om man så önskar.

10.1.6.2. HP Procurve Mobility Manager

HP Procurve Mobility Manager är en extra modul till HP Procurve Manager Plus som används för att planera, konfigurera och övervaka HP:s trådlösa nätverksinfrastruktur. Det finns även funktionalitet för RF-planering och lokalisering av olovliga access-punkter.

10.1.6.3. HP Open View

HP Open View är en heltäckande övervakningsplattform som täcker in de flesta krav och önskemål som finns på denna funktion oavsett vad det är för tillverkare på den övervakade utrustningen. Det ingår ett antal olika produkter i produktfamiljen.

10.1.7. IBM Tivoli

IBM Tivoli är en heltäckande övervakningsplattform som täcker in de flesta krav och önskemål som finns på denna funktion oavsett vad det är för tillverkare på den övervakade utrustningen. Det ingår ett antal olika produkter i produktfamiljen.

10.1.8. CA Unicenter

CA Unicenter är en heltäckande övervakningsplattform som täcker in de flesta krav och önskemål som finns på denna funktion oavsett vad det är för tillverkare på den övervakade utrustningen. Det ingår ett antal olika produkter i produktfamiljen.

10.1.9. NetIQ

NetIQ är en produktfamilj för system- och applikationsövervakning framför allt inom IP-telefonilösningar samt säkerhet och konfigurationshantering. Produkterna lämpar sig framför allt för lite större installationer.

10.1.10. SNMPc

SNMPc är ett komplett övervakningssystem för medelstora till stora nätverk. Enterpriseversionen har en skalbar arkitektur med distribuerad pollning och hanterar många samtidiga användare.

10.1.11. Advent Nets Suite

Advent Nets Suite är en heltäckande övervakningsplattform som täcker in de flesta krav och önskemål som finns på denna funktion oavsett vad det är för tillverkare på den övervakade utrustningen. Det ingår ett antal olika produkter i produktfamiljen.

10.1.12. Jalasoft Xian Network Manager

Jalasoft Xian Network Manager är en programvara som gör det möjligt att på ett bra sätt övervaka nätverk i Microsoft System Center. Produkten adderar ytterligare en hel del mervärde till Microsofts lösning, Jalasoft är en Microsoft guldcertifierad partner.

Trafikoptimering

Inom Nätverksoptimeringsområdet erbjuder vi produkter från flera tillverkare. WAN Optimerings tillverkarna erbjuder appliance boxar för optimering av applikationer

över ett WAN och mjukvara till PC för optimering av applikationer till mobila användare.
Det gemensamma för de flesta tillverkares produkter är att accelerera applikationer och säkra åtkomst till centraliserade system. Tillverkarnas produkter har följande gemensamma funktioner

- Bandwidth Management
- Protokoll optimering
- Cache, byte samt objektcache
- Compression
- Proxy

Cisco System- Ciscos erbjuder en bred porfölj av WAN optimerings boxar. Ciscos WOC familj heter Cisco WAAS. Ciscos WAAS är en bred produktfamilj med allt från WAN optimeringsmoduler till Cisco routers, samt WAE appliance. Den minsta modellen är WAE-274 och den största modellen WAE-7341. Cisco har också en WAN accelartions mjukvara för mobila användare.

Blue Coat- Blue Coat WAN optimerings boxar, MACH5, innehar ett bra omdöme på WAN optimeringsmarknaden i kombination med Blue Coats säkerhets portfölj.

Juniper- Junipers WAN optimerings familj heter, Juniper WX och WXC. Junipers WXC familj har ett av marknadens bredaste funktionsutbud och är har ett erkänt bra användargränssnitt och bra rapporteringsfunktioner.

Expand- har en bred funktionsflora i sin WAN optimerings serie.

Citrix- WAN Scaler är Citrix produkt för WAN och applikationsoptimering. I kombination med Citrixs övriga produkt portfölj erbjuder man en konkurrenskraftig lösning till marknaden.

Packet Logic- Packet Logic har avancerade proukter för trafikprioritering och trafikoptimering. Packet Logics produkter säkerställer att affärskritiska applikationer får prioritet i nätet över andra applikationer.

F5- F5 med sin BIG-IP och WANJet familj med TMOS programvara kommer vara en intressant leverantör av WAN optimeringsprodukter i framtiden.

Adventnet
ManageEngine OpManager
Mjukvara för nätverksadministration
ManageEngine OpManager är en mjukvarulösning för adminstration och övervakning av hela nätverket inklusive WAN, Servers och applikationer. Med stort fokus på verksamhetens övergripande mål ger lösningen tillgång till fullständig

övervakning av WAN, Datacenter, Exchange, MS SQL, AD, UPSer, URL monitoring, CPU, memory, diskutnyttjandegrad, tjänster i nätet, applikationer samt eventlogs. OpManager ger användaren tillgång till en fullfjädrad lösning för nätverksadministration där man kombinerar den lillla lösningens enkelhet och användarvänlighet med de mycket större och dyrare lösningarnas komplexa funktionalitet.

ManageEngine NetFlow Analyzer

Trafikanalys för hela nätverket
Webbaserad mjukvara som ger tillgång till fullständig analys av nätverkstrafiken samt användningsgrad för applikationer. Med detta verktyg kan du kontrollera vilka icke-kritiska och icke-affärsrelaterade applikationer som stjäl din bandbredd, övervaka hela nätets bandbreddsåtgång och varna i god tid innan flaskhalsar uppstår.

Genom att utnyttja den noggrannhet som Cisco Netflow, Cisco NBAR och Cisco CBQoS tillåter Adventnets Netflow Analyser dig att göra djupgående analyser över hur bandbredden används i nätverket, vilka applikationer som använder mest, vilken användare och när den används. Vertyget är ovärderligt vid införande av affärskritiska applikationer som kräver prioritet i nätet, t.ex IP-telefoni och har även färdiga analysmallar för t.ex licensiering kopplad till nyttjandegrad av olika applikationer.

3.1.5 Tillbehör

Leverantören skall erbjuda produkter inom området tillbehör med stöd för följande funktioner:
- Patch-kablar (cat 6)
- Patch-paneler (cat 6)

3.1.5.1 Externa kraftaggregat

Exempel på produkter.

PWR-RPS2300
Cisco Redundant Power System 2300 (RPS 2300) fungerar till följande produkter:

- Cisco Catalyst 3750-E Series Switches
- Cisco Catalyst 3560-E Series Switches
- Cisco Catalyst 3750 Series Switches
- Cisco Catalyst 3560 Series Switches

- Cisco Catalyst 3550 Series Switches
- Cisco Catalyst 2960 Series Switches
- Cisco Catalyst 2950 Series Switches
- Cisco Catalyst Express 500 Series Switches (Select PoE models only)
- Cisco 3825 Integrated Services Routers
- Cisco 2851 Integrated Services Routers
- Cisco 2821 Integrated Services Routers
- Cisco 2811 Integrated Services Routers

3.1.5.2 Spänningsavledare

Exempel på produkter.

Artnr: P1-GR
APC Essential Surgearrest spänningsavledare med 1 uttag.

Artnr: P5BV-GR
APC Essential Surgearrest spänningsavledare med 5 uttag.

Artnr: PH6VT3-GR
APC SurgeArrest Home/Office – spänningsavledare med 6 uttag.

Artnr: F9M820EG4M
Belkin SurgeMaster Maximum Series – spänningsavledare med 8 uttag.

3.1.5.3 UPS

Exempel på produkter.
Artnr: 1026304
8xEaton Powerware 5115RM 1500 black.
1U enhet som går att rackmontera med en backup tid på ca 5-15 minuter.

3.1.5.4 Trancseivers

Förutom originalprodukter från alla våra tillverkare har vi även 3:e parts produkter.

Se exempel på produkter nedan.

Hexatronic (Cisco SFP)

70047	SFP 1000 Base-SX 550 m (C)
70048	SFP 1000 Base-LX 10 Km (C)
70049	SFP 1000 Base-LHX 40 Km (C)
70050	SFP 1000 Base-ZX 80 Km (C)
70060	SFP 1000 Base-T (C)

Hexatronic (HP SFP)

70053	SFP 1000 Base-SX 550m (H)
70054	SFP 1000 Base-LX 10 Km (H)
70055	SFP 1000 Base-LHX 40 Km (H)
70056	SFP 1000 Base-ZX 80 Km (H)
70061	SFP 1000 Base-T (H)

Zycko (Cisco XENPAK) med livstidsgaranti

XENPAK-10GB-SR-C	ProLabs 10GBASE-SR XENPAK Module
XENPAK-10GB-LR-C	ProLabs 10GBASE-LR XENPAK Module
XENPAK-10GB-LR-C	ProLabs 10GBASE-LR XENPAK Module DOM support
XENPAK-10GB-ER-C	ProLabs 10GBASE-ER XENPAK Module
XENPAK-10GB-ER-C	ProLabs 10GBASE-ER XENPAK Module DOM support
XENPAK-10GB-ZR-C	ProLabs 10GBASE-ZR XENPAK Module
XENPAK-10GB-LW-C	ProLabs 10GBASE-LW XENPAK Module

Zycko (Cisco X2) med livstidsgaranti

X2-10GB-LX4-C	ProLabs 10GBASE-LX4 X2 Module
X2-10GB-SR-C	ProLabs 10GBASE-SR X2 Module
X2-10GB-LR-C	ProLabs 10GBASE-LR X2 Module
X2-10GB-ER-C	ProLabs 10GBASE-ER X2 Module
X2-10GB-ZR-C	ProLabs 10GBASE-ZR X2 Module

SR-XFP-CIS-C	ProLabs SR XFP compatible for Cisco
XFP-10GLR-OC192SR-C	ProLabs 10GBASE-LR and OC192 SR-1

Zycko (Cisco SFP) med livstidsgaranti

GLC-T-C	ProLabs 1000BASE-T SFP
GLC-SX-MM-C	ProLabs GE SFP, LC Connector SX transceiver
GLC-LH-SM-C	ProLabs GE SFP, LC Connector LX/LH transceiver
GLC-ZX-SM-C	ProLabs 1000BASE-ZX SFP

GLC-EZX-SM-C	ProLabs 1000BASE-EZX SFP

GLC-FE-100BX-D-C	ProLabs 100BASE-BX10-D SFP
GLC-FE-100BX-U-C	ProLabs 100BASE-BX10-U SFP
GLC-FE-100LX-C	ProLabs GLC-FE-100LX-C
GLC-FE-100FX-C	ProLabs 100BASE-FX SFP for FE port
GLC-FE-100EX-C	ProLabs 100BASE-EX SFP For FE Ports
GLC-GE-100FX-C	ProLabs GLC-GE-100FX-C

Zycko (Cisco SFP) med 1 års garanti

GLC-SX-MM-G	GE SFP, LC Connector SX transceiver
GLC-LH-SM-G	GE SFP, LC Connector LX/LH transceiver
GLC-ZX-SM-G	1000BASE-ZX SFP

3.1.5.5 Minnen

Zycko (Cisco Compact Flasch Cisco 1800 serien)

MEM1800-32CF=	32MB Cisco 1800 Compact Flash Memory
MEM1800-64CF=	64MB Cisco 1800 Compact Flash Memory
MEM1800-128CF=	128MB Cisco 1800 Compact Flash Memory
MEM1800-32U64CF	32 to 64MB Cisco 1800 Compact Flash factory upgrade
MEM1800-64U128CF	64 to 128 MB Cisco 1800 Compact Flash factory upgrade
MEM1800-32U128CF	32 to 128 MB Cisco 1800 Compact Flash factory upgrade

Zycko (Cisco DRAM Cisco 1800 serien)

MEM1841-64D=	64MB SODIMM DRAM for Cisco 1841
MEM1841-128D=	128MB SODIMM DRAM for the Cisco 1841
MEM1841-256D=	256MB SODIMM DRAM for the Cisco 1841
MEM1841-128U192D	128 to 192MB SODIMM DRAM factory upgrade for the Cisco 1841
MEM1841-128U256D	128 to 256MB SODIMM DRAM factory upgrade for the Cisco 1841
MEM1841-128U384D	128 to 384MB SODIMM DRAM factory upgrade for the Cisco 1841
MEM1841-256U384D	256 to 384MB SODIMM DRAM factory upgrade for the Cisco 1841

Zycko (Cisco Compact Flasch Cisco 2800 serien)

MEM2800-64CF=	64MB CF for the Cisco 2800 Series
MEM2800-128CF=	128MB CF for the Cisco 2800 Series

MEM2800-256CF= 256MB CF for the Cisco 2800 Series
MEM2800-64U128CF 64 to 128 MB CF Factory Upgrade for Cisco 2800 Series
MEM2800-64U256CF 64 to 256 MB CF Factory Upgrade for Cisco 2800 Series

Zycko (Cisco DRAM Cisco 2801)

MEM2801-128D= 128MB SODIMM DRAM for the Cisco 2801
MEM2801-256D= 256MB SODIMM DRAM for the Cisco 2801
MEM2801-128U256D 128 to 256MB SODIMM DRAM factory upgrade for the Cisco 2801
MEM2801-128U384D 128 to 384MB SODIMM DRAM factory upgrade for the Cisco 2801
MEM2801-256U384D 256 to 384MB SODIMM DRAM factory upgrade for the Cisco 2801

Zycko (Cisco DRAM Cisco 2811)

MEM2811-256D= 256MB DIMM DDR DRAM for the Cisco 2811
MEM2811-512D= 512MB DIMM DDR DRAM for the Cisco 2811
MEM2811-256U512D 256 to 512MB DDR DRAM factory upgrade for the Cisco 2811
MEM2811-256U768D 256 to 768MB DDR DRAM factory upgrade for the Cisco 2811

Zycko (Cisco DRAM Cisco 2821)

MEM2821-256D=	256MB DIMM DDR DRAM for the Cisco 2821
MEM2821-512D=	512MB DIMM DDR DRAM for the Cisco 2821
MEM2821-256U512D	256 to 512MB DDR DRAM factory upgrade for the Cisco 2821
MEM2821-256U768D	256 to 768MB DDR DRAM factory upgrade for the Cisco 2821
MEM2821-256U1024D	256 to 1024MB DDR DRAM factory upgrade for Cisco 2821

Zycko (Cisco DRAM Cisco 2851)

MEM2851-256D=	256MB DIMM DDR DRAM for the Cisco 2851
MEM2851-512D=	512MB DIMM DDR DRAM for the Cisco 2851
MEM2851-256U512D	256 to 512MB DDR DRAM factory upgrade for the Cisco 2851
MEM2851-256U768D	256 to 768MB DDR DRAM factory upgrade for the Cisco 2851
MEM2851-256U1024D	256 to 1024MB DDR DRAM factory upgrade for Cisco 2851

4 Underhåll och garantier

4.1 Telefoner och tillbehör

Garantier och underhåll
Atea erbjuder leverantörernas standardgarantier. Ett utdrag från respektive leverantör följer nedan.

Nokia
Garanti
Nokias begränsade tillverkargaranti (från den 1:a april 2005) gäller för mobiltelefoner som säljs inom EU och i Island, Norge, Schweiz och Turkiet.

OBSERVERA

För tillbehör som är mellan 6 månader och ett år gamla så har en förenklad reklamationsprocess skapats. Skicka dessa tillbehör adresserat till NCC(inget reklamationsnummer behövs), så kommer de att bytas ut under förutsättning att tillbehöret inte är skadat av yttre åverkan eller vätska.
För reklamation på tillbehör som är över ett år, kontakta NCC

Garantiperioden startar vid den tidpunkt då produkten ursprungligen köptes av dess första slutanvändare. Produkten kan bestå av flera olika delar och olika delar kan täckas av olika garantiperioder.
Nokias garantitider är följande:
a. Tjugofyra (24) månader för mobiltelefonen och tolv (12) månader för tillbehör (vare sig de medföljer i produktförpackning till mobiltelefonen eller säljs separat), förutom de förbrukningsartiklar och tillbehör som räknas upp i (b) och (c) nedan

b. Sex (6) månader för följande förbrukningsartiklar och tillbehör: laddare, bordsställ, headset, kablar, batteri och skal

c. Nittio (90) dagar för de medier som programmen levereras på, t.ex. cd-rom och minneskort.
För ytterligare info om Nokias garantiregler se www.nokia.se/link?cid=PLAIN_TEXT_283388

Nokias ansvar för utförda reparationer eller utbyten upphör att gälla efter garantiperioden. Vätskeskador, yttre påverkan och normalt slitage omfattas inte av garantin. Se vidare i bruksanvisningen, avsnitt "Skötsel och underhåll".

Sony Ericsson

- **Garanti, mobiltelefoner** – Sony Ericsson Mobile Communication erbjuder kunden en garanti över *24 månader från styrkt inköpsdatum*
- **Garanti tillbehör (inkluderar PC kort) –** Sony Ericsson Mobile Communication erbjuder kunden en garanti över *12 månader från styrkt inköpsdatum.*
- **DOA** – DOA (**D**efect **O**n **A**rrival) Kan åberopas om produkten visar skada eller fel inom *7 dagar från styrkt inköpsdatum*

I Norden räknas batteri som tillbehör och har därför 12 månaders garanti. Dvs. kommer det in som del av telefonen räknas det som telefon de först 12 månaderna, skulle telefonen komma in mellan 12-24 månader och det är fel på batteriet, så blir det avslag.

LG

LG lämnar 2års garanti på alla mobiler (from 080101) och 2år på alla tillbehör utom batterier där det är 6 månader som gäller.

HTC

Telefoner har 24 månaders garanti och tillbehör har 12 månaders garanti.

Samsung

Två års garanti på telefoner och två år på tillbehör och batterier 6månader.

Service av telefoner och tillbehör hanteras enligt denna rutin:
Servicerutin för mobiltelefoni samt tillbehör

- Kund själv eller med hjälp av support fastställer att telefonen är i behov av service.
- Kund går in på www.anovo.se/atea för att där fylla i uppgifterna kring den telefon man avser att felanmäla.
- Då detta är gjort skriver man ut det dokument som skall bifogas telefonen till servicefirman
- Telefonen lägger man tillsammans med dokumentet i för ändamålet lämpligt emballage och skickar det till på sidan angiven adress.
- Har man köpt sin telefon på ATEA räcker det med IMEI nummer för att servicen skall gå på garanti om garanti gäller för avsett fel på telefonen, alltså inget kvitto behöver bifogas försändelsen.
- Servicen ankomstregistreras på Anovo och service utförs.
- Då service är klar återsänds telefonen till kund på angiven adress.

Servicerutin för tillbehör.

- Kund själv eller med hjälp av support fastställer at tillbehöret är i behov av service.
- Kund går in på www.anovo.se/atea för att där fylla i uppgifterna kring det tillbehör som man avser att felanmäla. Dock är skillnaden här att tillbehören inte finns listade. Kund väljer vilken tillverkare som gjort tillbehöret, väljer annan under modell och skriver sedan vilket tillbehör det gäller i fritext fältet.
- Då detta är gjort skriver man ut det dokument som skall bifogas tillbehöret till servicefirman
- Tillbehöret lägger man tillsammans med dokumentet i för ändamålet lämpligt emballage och skickar det till på sidan angiven adress.
- Har man köpt tillbehöret på ATEA skall det räcka med att ange telefonens IMEI nummer för att man skall slippa skicka med kvitto gällande tillbehöret.
- Servicen ankomstregistreras på Anovo och service utförs.
- Då service är klar återsänds tillbehöret till kund på angiven adress.

OBS ! Viktigt att tänka på för kund är att INTE ange en box adress som returadress av godset.

Möjlighet till utökad service

Stafettservice
Vad gör man när telefonen går sönder? Atea har ett upplägg som gör att när telefonen går sönder så ringer man och får en ny telefon utskickad till valfri ort dagen efter. Man skickar tillbaka den trasiga telefonen i samma paket och ser inte den mer.

Atea Mobil försäkring
Sammanfattning av produkten:
- Ingen självrisk!!!!
- Täcker inga reparationer under 700:-
- Försäkringen följer med telefonen, dvs försvinner telefonen få kunden en ny men försäkringen försvinner. Ny telefon= ny försäkring

4.2 Kommunikationsutrustning och tillbehör

Vervas funktionsgaranti B

Definitioner

1. Underhåll avser preventiva och korrektiva åtgärder för att säkerställa avtalad funktion, prestanda, kvalitet m.m. i utförd installation omfattande såväl hård- och mjukvara.
2. Underhåll kan ske via inskick.
3. Underhåll kan ske på distans(distansstöd).
4. Underhåll som ges via helpdesk syftar till att ge instruktioner och stöd till kunden för att lösa det uppkomna problemet.
5. Underhåll kan utföras med olika underhållsnivåer.

- Underhåll kan utföras inom ramen för en garanterad tillgänglighet
- Underhåll påbörjas inom avtalad inställelsetid. Tiden anger hur snabbt leverantören senast skall vara på plats för att påbörja felavhjälpande efter felanmälan.
- Underhåll kan utföras inom en garanterad åtgärdstid. Tiden anger hur snabbt felet skall vara åtgärdat efter felanmälan.

Funktionsgaranti B sammanfattas i tabell nedan:

Deltjänst	**Funktionsgaranti B (vitesgrundande)**
Underhållsform	Inskick (produkt repareras på av leverantör anvisad reparationsplats).
Garanterad åtgärdstid (Fungerande enhet inom angiven åtgärdstid)	**Andra arbetsdagen** efter ankomst till reparationsplats.
Giltighet	3 års giltighet fr.o.m. effektiv leveransdag.
Maskinvara	Ingår
Systemprogramvara	Ingår
Arbete	Ingår
Resor och restid vid arbete	-
Material	Ingår
Transport av mtrl	Leverantör bekostar alla transporter
Tekniska uppdateringar	Ingår
Rättelser systemprogramvara	Ingår
Återställning	Till funktionellt skick.
Funktionskontroll	Ingår

Tabell: Sammanfattning Vervas funktionsgaranti B.

Atea erbjuder alltid minst 1 års garanti på Kommunikationsutrustning oavsett tillverkarens villkor.

I Ateas standardutbud av underhållshållstjänster erbjuds en tjänst som motsvarar Vervas funktionsgaranti B, 2 arbetsdagar inskicksgaranti. Utöver detta kan Atea erbjuda ett brett utbud av underhållstjänster från 2 timmars dygnet runt alla dagar 365 dagar om året till 2 arbetsdagar kontorstid över hela Sverige. Detta är görligt då Atea har 700 kompetenta och certifierade tekniker inom alla berörda produktområden på 26 lokalkontor från Luleå i norr till Malmö i söder. Det finns alltid jourstyrkor i tjänst efter kontorstid alla dagar, 365 dagar om året. I underhållstjänsterna som Atea definierar som HWS01XXX (XXX= berörd inställelsetid och/eller åtgärdstid) ingår som standard:
Möjlighet att Felanmäla dygnet runt, året runt (oavsett vilken servicetid som är överenskommen), via ett 020-telefonnummer. Svar på förfrågningar via e-post beträffande supportfrågor. Nya programvaruversioner, och/eller revisioner. Reservdelar och/eller ersättningsprodukter. Arbetstid, restid samt övriga reskostnader för tekniker på plats hos Kund. Frakt, tull, speditions och försäkringskostnader. Tillgång till telefonkonsultation avseende hårdvaru- och mjukvarurelaterade problem Felavhjälpning via telefon om möjligt, för att minimera stilleståndstider. Vanligtvis ingår även access till tillverkarens webb.
I tjänsten som Atea definierar som HWS05XXX (XXX= berörd inställelsetid och/eller åtgärdstid) ingår som standard:
Möjlighet att Felanmäla dygnet runt, året runt (oavsett vilken servicetid som är överenskommen), via ett 020-telefonnummer. Svar på förfrågningar via e-post beträffande supportfrågor. Nya programvaruversioner, och/eller revisioner. Reservdelar och/eller ersättningsprodukter. Frakt, tull, speditions och försäkringskostnader. Tillgång till telefonkonsultation avseende hårdvaru- och mjukvarurelaterade problem. Vanligtvis ingår även access till tillverkarens webb.
För utförligare beskrivning om Ateas underhållsutbud och organisation se bilaga Beskrivning av service och support samt våra specifikationer av underhållsnivåer.

5 Administration och kontroll

5.1 Administration och kontroll

Leverantören Skall tillhandahålla administration och kontroll enligt kraven i Ramavtalets bilaga 4 Administration och kontroll. De kraven Skall ingå i prissättningen för erbjudna produkter och tjänster.

6 Leverantörstjänster

6.1 Principer för kontakt

Atea har enkla och tydliga kontaktvägar så att man enkelt kan nå oss för alla typer av ärenden.

Som kund kan man nå Atea via gemensamt telefonnummer och e-postadress för alla typer av ärenden, oavsett om det gäller produktinformation, beställningar, leveransfrågor, serviceärenden. Här svarar alltid personal i våra stödfunktioner innesälj (produktinformation, beställningar och leveransfrågor) eller servicedesk (serviceärenden) för att ge snabb handläggning av denna typ av ärenden. Atea SPOC följer ledande ramverk som ITIL & ISO 9000.

Alla Ateas kunder har också utpekade kontaktpersoner inom vår säljorganisation (Key Account Manager – KAM eller Account Manager - AM), som har det affärsmässiga ansvaret för kunden med god kunskap om pågående produkt- och tjänsteleverans. KAM/AM har också en god överblick över vad vi kan leverera inom olika områden. KAM/AM finns i Ateas lokala säljorganisation (26 kontor i hela Sverige), innefattar ca 200 säljare och finns alltså geografiskt nära kundens kontaktpersoner för att underlätta den direkta kontakten och samarbetet. Till stöd för KAM/AM finns specialistsäljare/ presale inom våra olika specialområden samt koordinatorer och konsultchefer för tjänsteleveransen.

6.2 Leverans

6.3 Leveranstider

Normal leveranstid är 1 dag till samtliga orter i Sverige.

Undantag är när konfigurering skall genomföras. Då är leveranstiden 1-4 dagar beroende på typ av tjänst.

6.4 Support och Assistans

Leverantören skall erbjuda support på svenska eller engelska för beställaren via telefon och e-post för avropade produkter.

Atea har två typer av support. En gratis support som kan hjälpa användaren med de vanligaste frågorna och problemen. Kunden har ett kostnadsfritt 020 nummer eller en e-postadress som gör att man omedelbart kommer i kontakt med vår mobilitetssupport, här kan kunden få hjälp med telefon tillbehör och vanliga användarproblem som kan uppstå. Vår andra support är en mer avancerad support som även kan omfatta övervakning, managering och fjärrdrift.

Vårt supportcenter.
Support Center är en specialistfunktion som till största del ger support vid problem eller frågor rörande applikationer och operativsystem från Microsoft samt mobilitetslösningar. 1996 startade vår fokusering på Microsoft support genom att vi blev Guld Partner till Microsoft och den statusen lever vi upp till än idag. Med över 185 000 lösta ärenden har vi byggt upp en enorm kunskapsdatabas och vi jobbar ideligen med att fortsätta utveckla vår kompetens – allt för att ge våra kunder en snabb och bra service! Vår ambition är att vara en kvalificerad, certifierad och effektiv support med hög tillgänglighet och snabba svarstider!

Under hösten 2003 utökade Växjö Support Center supportutbudet med mobil support. Satsningen på mobil support har sedan dess legat i fokus och målet har varit att ligga långt fram i den mobila utvecklingen. Vi har skaffat oss både bred och djup kunskap inom olika plattformar och produkter för att kunna matcha marknadens krav på bästa sätt. Givande och bra samarbete har under årens gång utvecklats med både leverantörer och återförsäljare för de produkter vi supporterar.

Använd Support Center som ett komplement Till Er IT-organisation och vinn fördelar genom att alltid nå en bemannad helpdesk med hög kompetens.
Oavsett vilken IT-struktur ni har i dagsläget är detta lösningen för er som vill ha en pålitlig och effektiv support med hög tillgänglighet. Vår helpdesk kan vara er 1st line, 2nd line eller bollplank. Vi blir era medarbetares naturliga kontaktlänk när det gäller frågor som rör IT-support.
Vi ger snabba svar och hjälper till att lösa de IT-problem som kan uppstå i vardagen. Supportavtal kan tecknas inom kontorsapplikationer, mobilitet, utvecklingsverktyg och nätverksprodukter, och våra kunder återfinns inom såväl privat som offentlig sektor.

Fakta Växjö Support Center	
Öppettider	08.00 – 17.00 (Helgfria vardagar)
Språk	Svenska och Engelska
Svarstider:	98 % inom 20 sekunder
Lösta ärenden:	95 % inom 3 arbetsdagar
Antal anställda:	10 st

6.5 Beställningar

Ateas webbutik, Atea eSHOP, är öppen dygnet runt, det går även att e-posta eller faxa till vår kundtjänst dygnet runt.

Ateas kundtjänst, Atea Direct, är öppen via e-post, telefon, webbportal (via chattfunktion) och fax 08.00-17.00 kontorstid. Hög produktkunskap med utpekade specialister inom ett antal områden ger bästa möjliga service för våra kunder. Vi hanterar ca 1000 samtal per vecka med hög tillgänglighet.

7 Webbutik

Atea eSHOP är framtagen tillsammans med utvalda kunder. Kontinuerliga önskemål och utveckling av funktioner i Atea eSHOP koordineras av ansvarig säljare eller vi ”bör”- och ”skallkrav” i upphandling/avtal med Atea.

7.1 Webbutikens funktion

Se bilaga: eSHOP
Funktioner innan beställning.
Produktkatalogen accessas via Kategorier (Hårdvara/Mjukvara) eller via Tillverkarnamn och återspeglar avtalade priser och aktuella lagersaldon från såväl Ateas eget lager i Växjö, som externa tillverkare och distributörer.
Produktkatalogen utökas ständigt och innehåller samtliga av marknadens mest efterfrågade produkter. I dagsläget har vi drygt 800 tillverkare representerade i eSHOP samt lagersaldon från 15 olika lagerställen. I produktkatalogen jämför man enkelt olika produkters pris och prestanda.
Produkter kan sökas på olika sätt. Antingen via produktkataloger eller via sökning i parameterfilter eller fritext. Genom att skriva in flera sökord i sökfältet med mellanslag begränsar man sökningen. Genom att använda parametersökningen filtrerar man sig snabbt ner till ett mer överskådligt urval.
Produktbeskrivningar, bilder och tillbehörsinformation hämtas från CNET Content Solutions – världens ledande leverantör av produktinformation för it-produkter.
Under kontorstid finns det möjlighet att via ”Fråga Online knappen” etablera en onlinekonversation med våra innesäljare. Denna chattfunktion är ytterligare ett sätt att effektivisera dialogen inför beställning.

Funktioner under beställning
Beställningsprocessen är uppdelad i tydliga steg. Efter att man via en av sökfunktionerna sökt sig fram till sin produkt väljer man att köpa den genom att trycka på symbolen för ’köp’ och produkten hamnar i kundvagen. När kundvagnen innehåller de produkter man önskar köpa väljer man om man vill editera sin kundvagn alternativt gå vidare till kassan. Väl i kassan lotsas man genom hela kassaproceduren där man fyller information som är viktig för respektive kund. I vissa fall är informationen obligatorisk, som när man valt en produkt eller tjänst med tillhörande formulär eller satt upp funktionen ’tvingande fält’. Leveransadresser väljs bland befintliga i rull list alternativt genom att fritt ange leveransadress. Detta styrs via behörigheter.
Om man av olika skäl har behov av att avbryta sitt arbete, men vill spara kundvagnen till senare så gör man det genom att *’parkera ordern’*. En order sparas även automatiskt under Parkerade ordrar då man exempelvis vid inaktivitet (efter 2 timmar) blivit utloggad.

Andra funktioner som effektiviserar beställningsmomentet är "Snabborder", "Tidigare köpta produkter" samt ”Kopiera order”.

Funktioner efter beställning

Så fort ordern är skickad till Atea går en orderkvittens iväg till beställaren och andra uttalade mottagare via e-post. För att följa aktuell leveransstatus klickar man på den länk som bifogas kvittensen alternativt går in på orderhistoriken i eSHOP. Härifrån har du också möjlighet att skriva ut ordern. Under orderhistoriken söker man enkelt fram tidigare genomförda order.

Då Atea eSHOP, i realtid, återspeglar vårt affärssystem skapas förutsättningar för total kontroll över innerliggande order och leverans. Användaren har möjlighet att kontinuerligt följa flödet från det att beställningen inkommer till Atea och plocklistan skrivs ut till dess att konfigurering och märkning är klar och leveransen lämnar Atea, eller något av våra externa lager.

Skulle en produkt vara felbeställd görs returansökan direkt i Atea eSHOP och användaren får instruktion om hur returen ska gå till.

Funktion för support och statistik

Atea eSHOP kan genom sin utökade statistikfunktion beskrivas som ett Asset Management-system då det utgör en stabil grund till många kunders inventarieregister/system. Statistikfunktionen erbjuder en mängd möjligheter. Exempelvis kan användaren ta ut rapporter på inköpta produkter, beställare, antal, kostnadsställe, serienummer etc. Det finns även möjlighet att vid konfigurering och märkning registrera av kunden tidigare specificerad information. Rapportering sker därefter enligt överenskommelse. Samtliga rapporter som tas ut från Atea eSHOP kan exporteras till Excel.
Via chattfunktionen ’Fråga Online’ erbjuds snabb och individuell problemlösning. Denna funktion gör det enkelt för kund att snabbt få svar på sin fråga utan att behöva ställa sig i eventuell supportkö.

Webbaserad administration av abonnemang

Genom att koppla formulär till en viss produkt eller tjänst skapas en effektiv hantering av produktionen. Exempelvis kan formuläret byggas så att nödvändig information följer med ordern vid konfigurering som sedan utförs enligt gällande SLA/önskemål. Andra tillfällen då formulären fyller sin funktion är då viss information är väsentlig inför en abonnemangsregistrering eller vid återkoppling av specifik data mot exempelvis kundens inventariesystem.

Vid förändring av redan befintligt abonnemang beställer kund denna på ATEAs E-shop via en artikel som är unik för den enskilda kunden. Denna artikel heter Abonnemangsändring ”kundens namn”. Där fyller kunden i sin tur i vilken förändring man önskar göra i det befintliga abonnemanget.

7.2 Kundanpassning

Se bilaga: eSHOP

Funktioner innan beställning.

Produktkatalogen accessas via Kategorier (Hårdvara/Mjukvara) eller via Tillverkarnamn och återspeglar avtalade priser och aktuella lagersaldon från såväl Ateas eget lager i Växjö, som externa tillverkare och distributörer. Produktkatalogen utökas ständigt och innehåller samtliga av marknadens mest efterfrågade produkter. I dagsläget har vi drygt 800 tillverkare representerade i eSHOP samt lagersaldon från 15 olika lagerställen. I produktkatalogen jämför man enkelt olika produkters pris och prestanda.

Produkter kan sökas på olika sätt. Antingen via produktkataloger eller via sökning i parameterfilter eller fritext. Genom att skriva in flera sökord i sökfältet med mellanslag begränsar man sökningen. Genom att använda parametersökningen filtrerar man sig snabbt ner till ett mer överskådligt urval.

Produktbeskrivningar, bilder och tillbehörsinformation hämtas från CNET Content Solutions – världens ledande leverantör av produktinformation för it-produkter.

Under kontorstid finns det möjlighet att via ”Fråga Online knappen” etablera en onlinekonversation med våra innesäljare. Denna chattfunktion är ytterligare ett sätt att effektivisera dialogen inför beställning.

Funktioner under beställning

Beställningsprocessen är uppdelad i tydliga steg. Efter att man via en av sökfunktionerna sökt sig fram till sin produkt väljer man att köpa den genom att trycka på symbolen för ’köp’ och produkten hamnar i kundvagen. När kundvagnen innehåller de produkter man önskar köpa väljer man om man vill editera sin kundvagn alternativt gå vidare till kassan. Väl i kassan lotsas man genom hela kassaproceduren där man fyller information som är viktig för respektive kund. I vissa fall är informationen obligatorisk, som när man valt en produkt eller tjänst med tillhörande formulär eller satt upp funktionen ’tvingande fält’. Leveransadresser väljs bland befintliga i rull list alternativt genom att fritt ange leveransadress. Detta styrs via behörigheter.

Om man av olika skäl har behov av att avbryta sitt arbete, men vill spara kundvagnen till senare så gör man det genom att *’parkera ordern’*. En order sparas även automatiskt under Parkerade ordrar då man exempelvis vid inaktivitet (efter 2 timmar) blivit utloggad.

Andra funktioner som effektiviserar beställningsmomentet är "Snabborder", "Tidigare köpta produkter" samt ”Kopiera order”.

Funktioner efter beställning

Så fort ordern är skickad till Atea går en orderkvittens iväg till beställaren och andra uttalade mottagare via e-post. För att följa aktuell leveransstatus klickar man på den länk som bifogas kvittensen alternativt går in på orderhistoriken i eSHOP. Härifrån har du också möjlighet att skriva ut ordern. Under orderhistoriken söker man enkelt fram tidigare genomförda order.

Då Atea eSHOP, i realtid, återspeglar vårt affärssystem skapas förutsättningar för total kontroll över innerliggande order och leverans. Användaren har möjlighet att kontinuerligt följa flödet från det att beställningen inkommer till Atea och plocklistan skrivs ut till dess att konfigurering och märkning är klar och leveransen lämnar Atea, eller något av våra externa lager.

Skulle en produkt vara felbeställd görs returansökan direkt i Atea eSHOP och användaren får instruktion om hur returen ska gå till.

Funktion för support och statistik

Atea eSHOP kan genom sin utökade statistikfunktion beskrivas som ett Asset Management-system då det utgör en stabil grund till många kunders inventarieregister/system. Statistikfunktionen erbjuder en mängd möjligheter. Exempelvis kan användaren ta ut rapporter på inköpta produkter, beställare, antal, kostnadsställe, serienummer etc. Det finns även möjlighet att vid konfigurering och märkning registrera av kunden tidigare specificerad information. Rapportering sker därefter enligt överenskommelse. Samtliga rapporter som tas ut från Atea eSHOP kan exporteras till Excel.
Via chattfunktionen ’Fråga Online’ erbjuds snabb och individuell problemlösning. Denna funktion gör det enkelt för kund att snabbt få svar på sin fråga utan att behöva ställa sig i eventuell supportkö.

Webbaserad administration av abonnemang

Genom att koppla formulär till en viss produkt eller tjänst skapas en effektiv hantering av produktionen. Exempelvis kan formuläret byggas så att nödvändig information följer med ordern vid konfigurering som sedan utförs enligt gällande SLA/önskemål. Andra tillfällen då formulären fyller sin funktion är då viss information är väsentlig inför en abonnemangsregistrering eller vid återkoppling av specifik data mot exempelvis kundens inventariesystem.

Vid förändring av redan befintligt abonnemang beställer kund denna på ATEAs E-shop via en artikel som är unik för den enskilda kunden. Denna artikel heter Abonnemangsändring ”kundens namn”. Där fyller kunden i sin tur i vilken förändring man önskar göra i det befintliga abonnemanget.

8 Miljö

8.1 Klimat

8.1.1 Energiförbrukning adaptrar

Samtliga mobiltelefonadaptrar uppfyller kravet och nedan ses två exempel på hur:
Nokia har undertecknat den frivilliga ”Code of Conduct”, till denna hör rapportering till kommissionen.
Nokias laddare uppfyller även "energy star" kraven. En påminnelse att batteriet är laddat och laddaren kan tas loss från väggen” kommer att införas på samtliga modeller.

Motorola var den första av de stora mobiltelefontillverkarna som erhöll ”U.S Environmental Protection Agency’s Energy Star qualification” för samtliga adaptrar och därmed konsumerar Motorolas laddare ej mer än 0.3W i standby, flertalet lägre än detta. Motorola uppfyller också EUs Code of Conduct of Efficiency of External Power Supplies. Till detta har Motorola under 2008 implementerat en mjukvara i mobiltelefonerna som påminner användaren om att koppla ur laddaren efter avslutad laddning

8.1.2 Tjänst för minskad klimatpåverkan

Atea fokuserar på att hjälpa kunder att minska sina CO2 utsläpp
Atea har en tydlig inriktning och satsning på Grön it, dvs vi lägger hårt fokus på att hjälpa våra kunder att bli mer miljöeffektiva inom alla IT infrastrukturområden. Atea är ISO 14001 certifierade och har lagt in, som en av de viktigaste komponenterna i vårt eget miljöledningssystem, att ge råd och ha olika lösningar som kan hjälpa kunderna att bli mer miljöeffektiva där den nu viktigaste frågan är att minska energiförbrukning och därmed CO2 utsläppen.
Atea internt har också beslutat att bli helt koldioxidneutrala år 2010 och jobbar nu med en handlingsplan för att ta ner utsläppen så långt som det är möjligt till denna tidpunkt.

Rådgivning och planering minskar CO2
Atea har en tjänst där vi kartlägger hela organisationens IT infrastruktur. Vi går igenom sammanlagt 7 områden där kunden får ett index på en 10 gradig skala hur denne ligger till mot ett optimalt läge utifrån ett energi- och miljöperspektiv. Både datacenter samt klienter gås igenom men också mjuka delar som styrdokument (policys, strategier, anskaffningsrutiner och beteende hos användare). Rapporten visar på energiförbrukning och CO2 utsläpp och får en tydlig indikation var man bör

inrikta sig på för att minska sina utsläpp ytterligare. Tjänsten marknadsför vi som ”Evidence Grön it”.

Ytterligare tjänster vi gör i planeringsstadiet är rådgivning när det gäller val av produkter. Vi rekommenderar att man använder sig av befintliga miljömärkningar och miljöredovisningar för produkter så långt som möjligt. Där det inte finns Energy star märkning hjälper vi kunder att ta fram ”eco declarations” och strömförbrukning på olika produkter så att kunden har alternativ att välja mellan. Vi jobbar också med att påverka de leverantörer som levererar produktspecifikationer till e-handelssiter att även inkludera miljömärkningar och energiförbrukning.

Vi har också tagit fram speciella webbplatser där kunder får hjälp med att tänka energieffektivt (www.goitgreen.com och www.goitloop.com). Här finns alla områden inom IT infrastruktur med, inklusive kommunikationsområdet.
Dessa sidor får man också självklart tillgång till via vår E-shop.
Vi erbjuder också ROI tjänster för införande av videokonferens där beslutsunderlag innehåller CO2- och kostnadsbesparingar

Vi kan även erbjuda våra kunder en webbaserade miljöutbildning samt hjälpa våra kunder att få in miljömässig hantering av mobiltelefoner i sin IT policy.

Installation och konfigurering minskar CO2
Vi erbjuder förkonfiguration av mobiler efter kundens önskemål och standard vilket innebär att antalet led en produkt behöver färdas kan minimeras då produkten kan göras färdig att och skickas direkt till användaren.
Vi erbjuder vidare tjänster där vi kan hjälpa kunden att få uppdatering och nya program laddade remote vilket minskar behovet att skicka iväg den fysiska mobilen.
Alla våra konsulter är Miljöutbildade och enda tjänstebilarna som är godkända på Atea är miljöbilar. Vi försöker också optimera installationerna så att vi planerar så få resor som möjligt genom att använda god planering och göra delar av arbetet på distans.

Rätt hantering av uttjänta produkter minskar CO2
Atea har ett väl utvecklat koncept för miljömässig och säker hantering av uttjänta produkter. Vi har olika tjänster, som är enkla och tydliga, och innehåller omhändertagande för skrotning, säker radering av eventuell information. Allt sker i skräddarsydda (och låsta om det krävs) burar och allt som har ett värde försöker vi att återförsälja på begagnat marknaden för att öka livslängden på produkten, Vi försöker hela tiden optimera transporterna så att skrotning sker i närmaste anläggning från kunden. Vi marknadsför hela detta koncept under namnet ”goITloop”
(www.goitloop.com)

8.2 Säker strålmiljö

8.2.1 SAR-värden

Leverantören skall på begäran tillhandahålla en lista över alla offererade mobiltelefoners SAR-värden, enligt Europeisk standard (Gränsvärdet är 2 W/kg i genomsnitt över 10 gram vävnad) både under upphandlingen och i förvaltningsfasen. Detta för att Beställaren ska kunna välja mobiltelefon utifrån SAR-värdet.

Atea kan alltid kontaktas för att erhålla SAR värden på aktuella produkter, detta gäller i både i upphandlings- och förvaltningsfasen. Vi begär i vår tur in detta från aktuella tillverkare och i vissa fall har tillverkare också denna information allmänt tillgänglig på sin hemsida där man kan söka upp aktuell produkt och få dess SAR-värde. För exempelvis Nokias telefoner finns informationen på, http://sar.nokia.com/sar/index.jsp (där finns SAR värdena angivna på varje specifik modell och en fullständig förteckning på modeller)”

9 Priser

9.1 Pris för produkter

Se bilaga Atea Sverige AB Prisbilaga D Produkter.

9.2 Pris för tjänster

Se bilaga Atea Sverige AB Prisbilaga D Tjänster.

9.3 Prismodell

Enkelhet för prismodell:
Omräkningsfaktorn för vår prismodell är generell över vårt produktsortiment. Vi använder oss av dynamisk uppdatering med fast rabattprocent baserat på tillverkare. Detta gör det enkelt och säkerställer att ni har samma rabatter och priser som gäller

Vår prismodell omfattar även prissättning som är relaterad till volym. När ordervärdet överstiger 1 000 000 generer det ytterligare 1% rabatt.